



TITLE:

胃及ビ腸ノ縫合部ニ於ケル死腔ノ  
大サ並ビニ其ノ菌感染ガ治癒ニ及  
ボス影響ニ就テ 第2篇 腸ノ側々吻  
合部ニ於ケル場合

AUTHOR(S):

渡邊, 政太郎

---

CITATION:

渡邊, 政太郎. 胃及ビ腸ノ縫合部ニ於ケル死腔ノ大サ並ビニ其ノ菌感染  
ガ治癒ニ及ボス影響ニ就テ 第2篇 腸ノ側々吻合部ニ於ケル場合. 日本  
外科宝函 1939, 16(2): 198-228

ISSUE DATE:

1939-03-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/205007>

RIGHT:

# 胃及ビ腸ノ縫合部ニ於ケル死腔ノ大サ並ビニ 其ノ菌感染ガ治癒ニ及ボス影響ニ就テ

## 第2篇 腸ノ側々吻合部ニ於ケル場合

京都帝國大學醫學部外科學教室(磯部教授指導)

大學院學生 醫學士 渡邊政太郎

### Experimentelle Untersuchung über den Einfluss der Grösse und Infektion des Totenraums auf die Heilung der Naht an Magen und Darm.

Von

Dr. Masataro Watanabe

[Aus dem Laboratorium der Kais. Chir. Universitätsklinik Kyoto

(Druckort: Prof. Dr. K. Isobe)]

Autoreferat befindet sich auf Seite 47 der Hft. 1, Bd. XVI, 1939.

#### 第1章 緒 言

1797年 = Ramdohr 氏ノ腸吻合 = 成功シテ以來、各種多數ノ術式續出セルモ、要スル = 漿膜面ノ接合 = ヨル Jobert 氏及ビ Lembert 氏ノ方法ノ範圍ヲ出デザルモノト云フベシ。而シテ吻合部治癒過程ヲ組織學的ニ研究セルモノ = 至リテハ甚ダ寥々タルモノナリ。即チ 1893 年 W. Rindfleisch 氏ハ犬ノ小腸 = 於テ Czerny-Lembert 縫合ヲナシ、粘膜ガ良ク密着シ無菌的ニ縫合サレタル時 = 於テハ粘膜ノ炎衝症狀少ナク第1期治癒ヲナシ、接合不全ノ時 = ハ潰瘍ヲ作り、炎衝症狀ハ稍々強ク、瘢痕ヲ形成シテ第2期治癒ヲナスト唱ヘタリ。又粘膜 = 於ケル炎衝症狀ハ他ノ層 = 於ケルヨリモ廣ク、粘膜缺損部ハ初期 = 骰子狀ヲ呈シ後 = 圓柱狀 = 變ズル一層ノ上皮細胞ヨリ被覆セラレ、其ノ腺組織ハ表層ノ粘膜上皮ヨリ再生スルモノ = 非ズシテ深層 = 殘存セラレタル腺組織ヨリ再生スト云ヒ、粘膜下層ハ治癒經過中最モ變化少ナク、又粘膜下層ハ直接 = 接合セズシテ血管ノ少ナキ短キ纖維ノ結締織 = テ結合シ、筋層ハ輕度ノ機械的及ビ炎衝性刺激 = モ反應シ易クシテ肥厚シ、接合部 = ハ再生ヲ認メズ、又縫合糸ハ半年間モ變化ナクシテ強固ナル瘢痕中 = 存在シ、巨態細胞 = ヨル腐蝕ハ之ヲ確定シ得ズト述ベタリ。1890 年 A. Poggi 氏ハ犬ノ小腸粘膜 = 1 糎ノ巾ニ、3 糎ノ長サノ切除ヲナシ、筋層ヲ露出シテ粘膜ノ再生ヲ檢シ、附近ノ粘膜上皮ヨリノ上皮再生ハ創面ノ中心 = 向ツテ移動シ、絨毛及ビ腺窩組織ノ素因ヲナスト唱ヘタリ。1897 年 Cornil 及ビ Chaput 兩氏ハ腸吻合部ノ漿膜面ハ術後直 = 纖維素性癒着ヲナシ、術後 3 日 = シテ強固ナル癒着ヲナスト云ヘリ。1931 年 Desmarest 氏ハ腸吻合後ノ不良ノ經過ハ

技術或ハ菌感染ニヨルヨリモ寧ロ手術部ノ血行ノ不充分ナル事ニ關係シ、壞死ニ陥ルタメナリト報ゼリ。本邦ニ於テハ昭和3年ニ菊地氏及ビ昭和10年ニ八木氏ノ研究業績ヲ見ルノミナリ。而シテ以上ノ學者ノ研究ハ何レモ其ノ漿膜接合部間隙ノ詳細ヲ缺キ、且ツ其ノ廣狹ガ吻合部ニ及ボス影響ヲ比較研究セルナキヲ遺憾トスル所ナリ。

## 第2章 小腸ニ於ケル場合

### 第1項 實驗方法

實驗動物：犬ヲ用ヒ前篇ニ於ケルト同様ニ手術前處置ヲナス。

手術方法：前篇同様ノ手術前操作ヲナシ、正中線ニ於テ臍ヲ中心ニ約8糎ノ切開後、十二指腸空腸皺襞ヨリ約50乃至60糎下部ヲ選ビ、腸間膜血管ノ末梢部ヲ2乃至3枝二重結紮後切斷ス。其ノ中央ヲ輕度ニ腸鉗子ニテ壓縮シ、壓縮部兩端ヲ1號絹糸ニテ結紮シ、中央ヨリ切斷ス。斷端ハ結紮糸ヨリ約0.3糎ノ長サトナシタル後、約1%ノ「リゾールガーゼ」ニテ良ク清淨シ、Doyen氏ノ巾着縫合ヲナスニ、死腔ヲ狹小ニセル甲犬ニ於テハ0號ノ絹糸ヲ上記ノ結紮糸ヨリ0.5糎距リタル所ノ、死腔ヲ廣大ニセル乙犬ニ於テハ1.2糎距リタル所ノ漿膜筋層ニ長サ約0.4糎ヲ出沒セシメテ腸斷端部ヲ閉塞ス。側々吻合ニハ順蠕動的ニAlbert-Lembert氏法ヲ行フ。即チ吻合部腸管ヲ腸鉗子ニテ出血セザル程度ニ把持シ、漿膜ニ約3.0糎ノ縱線ヲ加ヘ、死腔ヲ狹小ニセル甲犬ニ於テハ其ノ線ヨリ約0.3糎距リタル所ヨリヒ糸ヲ漿膜筋層ニ約0.3糎通ジ、創縁ヨリ約0.6糎距リタル所ニ出現セシメ、更ニ他側ニ到リ0.6糎距リタル所ニ挿入シ0.3糎距リタル所ニ出現セシメテ後壁ノLembert氏糸ノ結節縫合ヲナス。次ニ腸管ヲ3.0糎ノ長サニ開キ粘膜側ヲ清拭後、更ニ創縁ヨリ0.2糎距リタル所ニAlbert氏糸ノ全層縫合ヲ後壁ヨリ前壁ニナシテ鉗子ヲ除去ス。而シテ前壁ニハ同様ノLembert氏糸ノ結節縫合ヲナス。死腔ヲ廣大ニセル乙犬ニ於テハAlbert氏糸(以下ア糸ト記ス)ノ全層縫合ハ甲犬ニ於ケル場合ト同様ニシテ、Lembert氏糸ハ創縁ヨリ0.8糎ノ所ヨリ漿膜筋層ニ入り、0.5糎ノ所ニ出現セシメ、他側ニ到リテ0.5糎ノ所ニ入り、0.8糎距リタル所ニ出現セシム。此ノ時各Lembert氏糸ノ結節縫合糸間ハ約0.4糎トス。腸吻合ニ用ヒシ縫合糸ハ0號ノ絹糸ナリ。而シテ吻合部腸管ヲ腹腔内ニ整復後、腹壁ニ3層縫合ヲ施シテ術ヲ終ル。

檢索方法及ビ顯微鏡の檢査：前篇同様。

## 第2項 死腔ヲ狹小ニセル場合

### 實驗記錄

肉眼の所見ヲ表示セバ次ノ如シ。

鏡檢の所見：—

術後1日目、實驗犬番號：89號。

吻合部ハ内臓的ニ腸管内ニ突出シテ接合ス。粘膜ハ退行變性ヲ示シテ萎縮シ、絨毛組織表層ハ殆ンド壊死ニ陥リ、腺窩組織ニ於テハ腺窩ハ減少シ、間質ハ稍々透明ノ無構造ノ物質トナリテ多核白血球ノ浸潤、充血及ビ出血ヲ示ス。之等ノ變化ハ吻合部先端ニ向ツテ強度トナリ、粘膜ハ高サヲ減ジ、充血ハ出血性トナリ、纖維素ノ析出及ビ多核白血球ノ浸潤ハ増加シ、兩側ノ粘膜創縁ハ粘膜下層創縁側ニ向ツテ接合シ、遂ニ壊死ニ陥ル。粘膜筋層ニハ一般ニ著變ナク、斷端ハ粘膜創縁部ノ壊死物ヲ介在シテ直接接合セズ。粘膜下層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、血管ノ擴張、充血、高度ノ出血及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ來ス。之等ノ變化ハ先端ニ向ヒ高度トナルモ、兩側ノ創縁部ハ狭小トナリ、一部結締組織細胞ハ萎縮シテレビクノ一ゼヲ呈シ、多核白血球ノ浸潤及ビ纖維素ノ析出ヲ示シ、接合部ハ粘膜

生存 日数	動物 番號	目 方	性	股 腔 炎	被 覆 物	炎症性着色		緩 ミ ノ	ア 糸 ノ	緩 ミ ノ	縫 合 部 全 ミ	縫 合 部 全 ミ	内 臓 的 出 血	腹 腔 内 出 血	腹 腔 内 出 血
						外面	内面								
1	89	8.8	♀	殺	n	赤	赤黒紫	—	—	—	—	—	+	—	—
2	90	6.0	♀	殺	n	黒紫	黒紫	—	—	—	—	—	+	—	—
3	91	8.7	♀	殺	n	赤	淡紅	—	—	—	—	—	+	—	—
4	92	11.0	♀	殺	n	淡紫	淡赤紫	+	—	—	—	—	+	—	—
5	93	8.6	♂	殺	n	—	淡紫	—	—	—	—	—	+	—	—
6	94	6.7	♂	殺	n	—	淡紫	—	—	—	—	—	+	—	—
7	95	7.8	♀	殺	n	—	淡紫	—	+	—	—	—	+	—	—
9	96	8.0	♀	殺	n	—	—	—	脱落	—	—	—	+	—	—
12	97	8.0	♀	殺	n	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
15	98	6.0	♂	殺	n	—	—	移動	+	—	—	—	+	—	—
18	99	8.7	♀	殺	b	—	—	—	—	—	—	—	+	—	—
22	100	7.2	♀	殺	n	—	—	移動	+	—	—	—	+	—	—
26	101	6.5	♀	殺	n	—	—	—	+	—	—	—	+	—	—
30	102	8.7	♀	殺	n	—	—	移動	+	—	—	—	+	—	—
35	103	8.0	♀	殺	n	—	—	移動	脱落	—	—	—	+	—	—
50	104	6.8	♀	殺	n	—	—	移動	脱落	—	—	—	±	—	—
65	105	10.0	♀	殺	b	—	—	移動	脱落	—	—	—	±	—	—
90	106	7.0	♀	殺	n	—	—	脱落	脱落	—	—	—	—	—	—
120	107	7.9	♀	殺	b	—	—	移動	脱落	—	—	—	—	—	—
180	108	7.5	♀	殺	b	—	—	移動	脱落	—	—	—	—	—	—

創縁ノ壊死ヲ介在ス。固有筋層ハ一般ニ細胞浸潤及ビ浮腫性肥厚ヲ示シ、筋束ハ弛緩シ、筋核ハ染色不良トナリ、ア糸ニヨル絞扼部ニ一部萎縮ヲ、接合部ノ外長軸筋一部ニ硝子様變性ヲ來セルヲ認ム。漿膜ハ内臓的ニ接合シ、接合部間隙ハ漿膜ノ網膜癒着部ト共ニ纖維素ノ析出及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ示ス。縫合糸ノ周圍ニハ輕度ノ多核白血球ノ浸潤セルヲ認ム。

術後2日目、實驗大番號：90號。

粘膜ハ吻合部先端ニ向ツテ多核白血球ノ浸潤、充血、出血及ビ萎縮ノ度ヲ増シ、腺窩ノ減少及ビ盃狀細胞ノ消失ヲ來シ、遂ニ創縁部ハ壊死ニ陥リテ其ノ大部分ヲ缺損セルヲ認ム。粘膜下層ハ輕度ノ浮腫、細胞浸潤、充血及ビ出血ヲ示シ、接合部ハ固有筋層ノ一部ヲ介在シテ接合シタル狀態トナレルヲ認ム。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚、筋束間ノ弛緩、多核白血球浸潤及ビ出血ヲ示シ、接合部先端ニ萎縮ヲ來シ、一部ハ硝子様變性ニ陥レルヲ認ム。固有筋層ノ接合部間隙ハ狭小ニシテ多核白血球ノ浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出セルヲ認ム。死腔ハ多核白血球ノ浸潤、出血及ビ纖維素ノ析出ヲ示シ、前日ニ於ケル例ヨリモ膨大セルヲ認ム。ヒ糸ニヨル漿膜接合部間隙ハ狭小ニシテ、大網膜癒着部ト共ニ細胞浸潤ヲ伴フ纖維素性癒着ヲナス。縫合糸ノ周圍ニハ炎症性細胞ノ浸潤セルヲ認ム。

術後3日目、實驗大番號：91號。

粘膜ハ萎縮ヲ來シ、間質ニハ細胞浸潤、充血及ビ輕度ノ出血ヲ示シ、接合部先端ニ向ツテ絨毛組織ハ短平ノ度ヲ増シ、腺窩ハ減少シ、遂ニ創縁部ニ於テ之等ハ消失セルモ肉芽ノ形成アリテ接合部中央ノ纖維素析出部ニ向ツテ結締組織細胞ノ出現セルヲ認ム。粘膜下層ハ前日ニ於ケル例ヨリモ強度ノ浮腫性肥厚ヲ來シ、血管及ビ淋巴管ノ擴張アリテ充血、淋巴液ノ滲溜及ビ出血ヲ示スモ、他方結締組織細胞ノ新生増殖アリテ接合部中央ノ纖維素ニ向ツテ肉芽ヲ形成シツツアリ。固有筋層ハ一般ニ強度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シテ筋束間ノ弛緩ヲ來シ、細胞浸潤及ビ出血ヲ示スモ細胞浸潤部ニハ結締組織細胞ヲ出現セルヲ認ム。固有筋層ノ創縁部ハ一

部ニ萎縮ヲ來セルモ、接合部間隙ハ狭小ニシテ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素性癒着ヲナス。死腔部ハヒ糸ニヨル接合部間隙ト共ニ細胞浸潤、出血及ビ纖維素ノ析出ヲ示シ、周囲ヨリ結締織母細胞ガ出現シ始ム。漿膜外面ハ著シク纖維素ヲ析出シテヒ糸ヲ被覆セルヲ認ム。縫合糸ノ周囲ニハ細胞ノ浸潤多シ。

術後4日目、實驗犬番號：92號。

粘膜ハ萎シテ絨毛組織ノ短平ノ度、細胞浸潤及ビ充血ノ度ヲ接合部先端ニ向ツテ増スモ、接合部肉芽創面ノ一部ハ全く單層ノ未分化様ノ淡明ナル核ヲ中心ニ有スル骰子狀ノ上皮細胞ニテ被覆サル。粘膜筋層ハ肉芽ヲ介ス。粘膜下層ハ前日ヨリモ稍々輕度ノ浮腫性肥厚ヲ示シ、細胞浸潤及ビ充血ヲ認メシムルモ、結締織母細胞ノ増殖アリ、殊ニ接合部ニ於テ増加シ、肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ浮腫性肥厚及ビ筋束ノ弛緩ヲ示シ、緣糸周圍ノ化膿竈ノタメ創縁接合部及ビヒ糸ノ周圍ノ筋層ハ壞死ニ陥リ、一般ニ炎症性細胞浸潤多キモ、周圍ヨリ結締織母細胞ノ出現アリ。漿膜ノヒ糸ニヨル接合部間隙ハ狭小ニシテ、死腔ハ前日ノ約1/2ノ廣サニシテ、共ニ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ヲ示シ、結締織母細胞ガ出現シツツアリ。ヒ糸ハ弛緩セリ。

術後5日目、實驗犬番號：93號。

粘膜ハ萎縮ヲ輕度ニ示シ、絨毛組織ハ吻合部先端附近ニ於テ短平トナレルモ接合部ノ創面ト共ニ上皮細胞ニテ被覆サレ、間質ニハ充血及ビ炎症性細胞浸潤ヲ認ム。粘膜接合部ノ新生上皮細胞層ハ彎曲シテ腺組織ヲ形成シ始メ、口深部ニ腺窩ヲ新生シ始ム。粘膜筋層ハ肉芽ヲ介ス。粘膜下層ハ輕度ノ浮腫性肥厚、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ニハ細胞ノ數増加シ、肉芽ノ形成ヲ認ム。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ、接合部ハ漿膜接合部及ビ網膜癒着部ト共ニ結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖ヲ示スモ、死腔ニハ一部化膿竈アリ。漿膜ノ網膜癒着部ニハ尙ホ未ダ纖維素ヲ認ム。縫合糸ノ周圍ニハ炎症性細胞浸潤アリ。

術後6日目、實驗犬番號：94號。

粘膜ハ接合部先端ニ於テ僅カニ低ク、輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、接合部ハ完全ニ癒着シ、深部ニ腺窩ヲ新生セルヲ認ム。腺窩組織ノ上皮細胞ニハ核分割像ヲ呈スルモノ多ク、又盃狀細胞ニ富ム。粘膜筋層ハ肉芽ヲ介ス。粘膜下層ハ肥厚シ、結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖アリテ接合部ハ肉芽性癒着ヲナス。固有筋層ハ一般ニ輕度ノ細胞浸潤、筋束ノ弛緩及ビ肥厚ヲ呈シ、接合部ハ漿膜接合部及ビ網膜癒着部ト共ニ結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖ヲ來ス。縫合糸ノ周圍性細胞浸潤部ニハ組織化ノ進歩セルヲ認ム。

術後7日目、實驗犬番號：95號。

粘膜ハ萎縮、細胞浸潤及ビ充血ヲ示シ、絨毛組織ハ短平トナリ、接合部ハ完全ニ癒着シテ上皮細胞層ハ彎曲シ核分割像ヲ呈スルモノ多ク、腺窩ノ新生ヲ認ムルモ、尙ホ未ダ周圍粘膜ヨリモ低クシテ縫合線ニ溝ヲ形成ス。粘膜下層ニテハ結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖旺ナルモ、一部浮腫性肥厚、細胞浸潤及ビ輕度ノ充血ヲ認メ、接合部ハ肉芽性癒着ヲナスモ、粘膜ガ侵入セルタメ狭小トナレリ。固有筋層ハ一般ニ浮腫、筋束ノ弛緩及ビ輕度ノ細胞浸潤ヲ來シ、接合部ニハ粘膜殘存部ガ發育シテ大ナル腔ヲ形成セルモ、一部ニ肉芽ノ形成アリ。漿膜ノ内臟的接合部ハ網膜癒着部ト共ニ肉芽性癒着ヲナス。縫合糸周圍ノ細胞浸潤部ニテハ組織化ハ進歩スレドモ、ア糸ハ一部脱落中ナリ。

術後9日目、實驗犬番號：96號。

粘膜ハ輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。粘膜癒着部ハ深く侵入シテ溝ヲ形成シ、僅カニ腺窩ヲ新生ス。粘膜下層ハ浮腫性肥厚及ビ充血ヲ來シ、一般ニ結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖ヲ來スモ、接合部ニハ尙ホ未ダ肉芽ノ域ヲ脱セザル所アリ、一部ノ粘膜ガ侵入セルタメニ殆ンド粘膜下層ヲ認メザル所アリ。固有筋層ハ一般ニ浮腫、筋束間ノ弛緩及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、細胞浸潤部ニテハ組織化ハ進展シ、接合部ニハ粘膜ノ一部殘存シテ大ナル腔ヲ形成セル所アリ、其ノ他ノ所ニ於テハ漿膜ノ内臟的接合部及ビ網膜癒着部ト共ニ幼若結締織性癒着ヲナス。ア糸ハ脱落シテ認メラレズ。

術後12日目、實驗犬番號：97號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部新生粘膜ハ固有筋層ニ接スル觀ヲ呈シ、腺窩ハ疎口

ツ大ナリ。粘膜筋層創縁ハ直接接合セズ。粘膜下層ハ輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、結締組織維ノ増殖ヲ來ス。固有筋層ハ浮腫及ビ輕度ノ細胞浸潤ヲ呈シ、細胞浸潤部ニテハ組織化ハ進捗シ、接合部ハ漿膜ノ内臓的接合部及ビ網膜癒着部ト共ニ結締組織化ス。縫合糸ノ周圍ノ細胞浸潤部ハ肉芽性トナル。

術後15日目、實驗犬番號；98號。

粘膜ハ輕度ノ細胞浸潤及ビ充血ヲ示ス。癒着部粘膜ハ僅カニ低ク、腺窩組織モ良ク發達セルモ、其ノ形態ハ尙ホ未ダ大ニシテ配列不規則ナリ。粘膜筋層接合部ハ廣ク結締組織ヲ介在ス。粘膜下層ハ肥厚及ビ輕度ノ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ハ結締組織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ示シ、細胞浸潤部ノ組織化ハ進捗シ、接合部ハ漿膜ノ内臓的接合部ト共ニ狭小トナリテ結締組織性癒着ヲナス。漿膜外面ハ網膜ト結締組織性癒着ヲナシテヒ糸ヲ良ク被覆セルモ、ヒ糸ハ縫合線ノ一側ニ移動シ各層ヲ通過シテ脱落セントス。ア糸ハ脱落中ナリ。

術後18日目、實驗犬番號；99號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ呈ス。接合部新生粘膜ハ殆ンド固有筋層上ニ認メラレ、周圍粘膜ト殆ンド高サヲ同ジクセルモ、腺窩ハ稍ミ疎大ナリ。粘膜筋層接合部ハ直接接合セザレドモ、僅カニ固有筋層ノ一部ヲ介在セル所アリテ兩端ハ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ僅カニ浮腫性肥厚ヲ呈シ、一般ニ充血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。粘膜下層接合部ハ直接粘膜ノ固有筋層ニ接スル所アルモ、然ラザル所ニ於テハ結締組織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ、接合部ハ漿膜接合部ト共ニ結締組織性癒着ヲナス。縫合糸周圍ノ細胞浸潤部ニテハ組織化ハ進捗ス。

術後22日目、實驗犬番號；100號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。接合部新生粘膜ハ周圍ト殆ンド同ジ高サヲ示シ、腺窩ノ配列ハ規則正シキモ、尙ホ未ダ疎且ツ大ナリ。上皮細胞ニハ核分割像ヲ呈スルモノ多ク、歪狀細胞ヲ相當セルモ、尙ホ未ダ幼若ノ傾向ヲ脱セズ。粘膜筋層ハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ細胞ノ浸潤ヲ輕度ニ示シ、接合部ニ於テハア糸ノ存在セル所アリテ細胞ノ浸潤多キモ、其ノ他ノ結締組織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ、細胞浸潤部ハ殆ンド結締組織化セルモ、接合部ニテハ附近ノア糸脱落中ニシテ細胞浸潤多シ。死腔部及ビヒ糸ニヨル漿膜接合部ハ周圍ニ新生セル結締組織ト合同シ、腹腔側ニ擴ガリタル結締組織ヲ示ス。ヒ糸ハ移動シ周圍ニ細胞浸潤多シ。

術後26日目、實驗犬番號；101號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮及ビ細胞浸潤ヲ示ス。接合部粘膜ハ僅カニ低ク、腺窩ハ疎且ツ大ナルノミナリ。粘膜筋層ハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ニテハ肥厚及ビ細胞浸潤ノ外ニ著變ナク、接合部ハ狭小ナル結締組織性癒着ヲ示ス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫及ビ細胞浸潤ヲ來シ、接合部ハ漿膜接合部ト共ニ結締組織性癒着ヲナス。ア糸ハ脱落中ニシテ周圍ニ細胞浸潤多シ。

術後30日目、實驗犬番號；102號。

粘膜ハ輕度ノ細胞浸潤及ビ充血ヲ示ス外著變ナク、接合部粘膜ノ腺窩ハ僅カニ疎且ツ大ナルノミナリ。粘膜筋層接合部ハ結締組織ヲ介在ス。粘膜下層ハ輕度ノ細胞浸潤及ビ充血ヲ示シ、接合部ハ狭小ナル結締組織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ肥厚ヲ呈シ、接合部ハ稍ミ廣キ結締組織ヲ示ス。死腔部及ビヒ糸ニヨル漿膜接合部ニハ廣キ且ツ腹腔側ニ擴ガリタル結締組織ヲ認メ、ヒ糸及ビア糸ハ共ニ移動脱落中ニシテ、各層ノ内臓的突出ハ消失シツツアリ。又ア糸ノ周圍ニハ化膿竈ヲ認ム。

術後35日目、實驗犬番號；103號。

粘膜ハ細胞浸潤及ビ充血ヲ輕度ニ示シ、新生粘膜ノ腺窩ハ疎大ニシテ配列不規則ナリ。粘膜筋層ハ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ細胞浸潤及ビ充血ヲ輕度ニ來シ、接合部ハ結締組織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚、輕度ノ細胞浸潤ヲ示シ、ヒ糸ノ移動アリテ内臓的突出ハ殆ンド消失シ、接合部ハ稍ミ廣キ結締組織ヲ示ス。死腔部ハヒ糸ニヨル漿膜接合部ト共ニ廣キ結締組織トナリ腹腔側ニ擴ガル。ア糸ハ脱落シテ認メラズ。

術後50日目、實驗犬番號；104號。

粘膜ハ細胞浸潤、充血及ビ新生粘膜ニ於ケル腺窩ノ疎大ナル以外ニ著變ヲ示サズ。粘膜筋層ハ殆ンド連絡觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ細胞浸潤、充血ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚及ビ細胞浸潤ヲ輕度ニ示シ、ヒ糸ノ移動ニヨリ内臓ノ突出ハ殆ンド消失シ、接合部ハ漿膜ノ内臓ノ接合部ト共ニ結締織性癒着ヲナス。然レドモ死腔部ハ廣キ結締織ヲ示シ、腹腔側ニ擴ガル。ヒ糸ハ移動、脱落中ニシテ周圍ニ細胞浸潤多シ。ア糸ハ脱落シテ認メラズ。

術後65日目、實驗犬番號；105號。

粘膜及ビ粘膜下層ニハ輕度ノ細胞浸潤、充血ヲ認ム。新生粘膜ハ輕度ニ低ク、腺窩ハ疎大ナリ。粘膜筋層ハ連絡觀ヲ呈ス。粘膜下層接合部ハヒ糸脱落中ノ影響ヲ蒙リ、化膿竈又ハ肉芽ヲ形成セル所アリ。固有筋層ノ一側ハヒ糸ノ移動、脱落中ノため細胞浸潤多ク、且ツ他側ノ筋層ハ結締織ニ切斷サレ、又内臓ノ突出ハ殆ンド消失シ、死腔部ハ廣キ結締組織ヲ示シ、腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。

術後90日目、實驗犬番號；106號。

粘膜癒着部ノ腺窩ハ僅カニ疎ナリ。各縫合糸ハ認メラズシテ内臓ノ突出ハ消失シ、各接合部ハ結締織性癒着ヲナシ、死腔部ハ腹腔側ニ擴ガリ、固有筋層接合部ハ纖細ナル結締織ヲ以テ癒着ス。

術後120日目、實驗犬番號；107號。

粘膜癒着部ノ腺窩ハ僅カニ疎ナリ。各縫合糸ハ移動、脱落ヲ示シ、内臓ノ突出ハ消失シ、各接合部ハ結締織性癒着ヲナシ、粘膜筋層及ビ固有筋接合部ハ纖細ナル結締織ヲ示シ、死腔部ハ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。

術後180日目、實驗犬番號；108號。

粘膜ハ細胞浸潤及ビ充血ヲ輕度ニ示シ、接合部新生粘膜ハ周圍粘膜ト殆ンド同ジ高サヲ示スモ、腺窩ハ疎且ツ大ナリ。粘膜筋層ハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈スルモ、尙ホ未ダ纖細ナル結締織ヲ認ム。粘膜下層ハ肥厚シ、細胞浸潤及ビ充血ヲ輕度ニ認メシム。接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ニ肥厚シ、各縫合糸ハ脱落シテ各層ノ内臓ノ突出ハ消失シ、死腔部ノ結締織ハ周圍ノ結締織ト合同シテ腹腔側ニ擴ガル。固有筋層接合部ハ纖細ナル結締織ヲ介セルヲ認ム。

## 所 見 概 括

肉眼の所見概括：實驗動物ハ「クロロホルム」麻醉死セシメタルモノニシテ、開腹検査ヲセルニ總テ腹腔内異狀滲出物及ビ腹膜炎ヲ起セルモノヲ認メズ。初期ニ於テハ一般ニ腸吻合部及ビ其ノ附近ハ大網膜、周圍腸管及ビ腸間膜ト纖維素性ニ癒着シテ剝離シ易ク、且ツ癒着部ハ炎症性症狀ヲ呈シテ赤紫色ノ着色ヲ來シ、ヒ糸ニヨリ刺創周圍ニモ亦縫合線ニ赤色ヲ呈ス。此ノ着色ハ術後5日目ヨリ消失シ、癒着モ此ノ頃ヨリ漸次ニ度ヲ増シ、術後6日目乃至7日目ニハ稍々強固ナル癒着トナリテ剝離シ難ク、術後9日目乃至12日目以後ニ於テハ漿膜ノ損傷ナクシテハ剝離シ得ズ。時日ノ經過ト共ニ癒着ハ益々強固ナルモ、癒着部ノ範圍ハ減少シ、早キハ術後18日目ニシテ全ク癒着ヲ認メズ、晚クモ術後65日目以後ニハ縫合線上ニ一部癒着セルカ、又ハ全然癒着ハ消失シ、縫合線ハ灰白色ノ線トナル。ヒ糸ハ其ノ存在ノ必要ナル時期即チ接合部ノ強固ナル癒着ヲナス術後15日目マデニ弛緩移動セル例ハ2例ナリ。更ニ腸管長軸ニ平行ニ切開シテ吻合部ノ粘膜側ヲ檢スルニ、吻合部ハ腸管内ニ内臓的ニ突出セルモ、早キハ術後26日目ニ著シク減少シ、術後90日目以後ハ消失セルヲ認メ、且ツ此ノ突出ノ先端接合部ニ於テハ壊死

狀ハ赤黒紫色ヲ呈シ、周邊ニ向ツテ淡クナレルヲ認ム。此ノ着色ハ術後3日目マデ高度ニシテ漸次ニ褪色セルモ、術後7日目ニ淡紫色ノ炎衝性着色ヲ認メシム。ア糸ハ術後7日目ヨリ弛緩シ始メ、早キハ術後9日目ニ完全ニ脱落シテ認メラレザルニ至リ、術後35日目以後ニ於テハ總テ脱落シテ認メラズ。腸管内ニ脱落中ノア糸ハ黄綠色又ハ黒綠色ヲ呈ス。

鏡檢の所見概括：粘膜ハ術後1日目ニ内臓の突出部ニ萎縮及ビ絨毛組織ノ先端並ビニ粘膜創縁部ニ壞死ヲ示ス。絨毛組織ハ其ノ高サヲ減ジ、盂狀細胞ハ先端ニ向ツテ減少シ、遂ニ消失ス。腺窩組織ニ於テハ腺窩ハ減少シ、間質ハ接合部先端ニ向ツテ炎衝性細胞ノ浸潤ノ度ヲ増シ、充血ハ出血性トナル。此ノ萎縮ハ術後15日目乃至30日目以後ニハ消失シ、出血ハ術後4日目以後ニハ認メラズ。充血ハ術後180日目ニ於テモ尙ホ未ダ存在ス。粘膜創縁ニ於ケル壞死部ハ術後2日目ニ其ノ大部分脱落シ、術後3日目ニ接合部ニ於ケル纖維素析出部ニ結締組織母細胞ヲ出現シ始メ、粘膜創縁部ニ肉芽ノ形成ヲ認メシムルニ及ビ全ク脱落シテ認メラレザルニ至ル。術後4日目ニ於テハ創縁部ニ存スル腺窩組織ヨリ極メテ大ナル核ヲ有シ淡明ニ染色セル骰子狀ノ上皮細胞ガ新生シテ此ノ肉芽創面ニ伸展シ、一部全ク創面ヲ被覆セル所モアリテ輕度ノ彎曲ヲ生ジ、術後5日目ニハ完全ニ被覆シ了リ、創縁ニ接シテ迂曲シ腺窩ノ形成ヲ思ハシム。其後漸次ニ腺窩ヲ形成シテ術後30日目乃至60日目ニハ周圍粘膜ト殆ンド同様ノ構造ニ接近セルモ、術後180日目ニ至ルモ尙ホ未ダ腺窩組織ハ疎大ナルヲ免レズ。粘膜筋層創縁ハ術後1日目ニ於テハ粘膜創縁ノ壞死ニ陷レル表層部ヲ介シテ直接接合セザルモ、術後4日目ニハ肉芽ヲ介シテ配列セル狀態トナレルモ、此ノ肉芽組織ノ結締組織化ノ進捗ニ從ヒ次第ニ相接近シ、術後15日目以後ニ於テハ此ノ結締組織部ハ狹小トナル。

粘膜下層ハ術後1日目ヨリ多核白血球ノ浸潤、血管並ビニ淋巴管ノ擴張、充血、出血及ビ浮腫性肥厚ヲ示シ、結締組織纖維ハ弛緩シ、核ト共ニ染色不良ナリ。此ノ浮腫性肥厚ハ術後6日目乃至22日目以後ニハ消失セルモ、肥厚ハ永ク術後180日目ニ於テモ尙ホ未ダ認メラル。出血ハ術後4日目乃至6日目以後ハ認メラレザルニ至ル。然レドモ充血ハ術後180日目ニ於テモ尙ホ未ダ存在ス。接合部ハ中央部ニ術後1日目ニ粘膜壞死部ヲ介在シ、術後3日目ニハ中央ノ纖維素析出部ニハ結締組織母細胞ノ出現ヲ來シ、粘膜下層創縁部ニハ肉芽ノ形成アリテ術後4日目乃至7日目ニハ肉芽性癒着ヲナシ、術後9日目以後ハ結締組織性トナリ且ツ狹小トナル。

固有筋層ハ術後1日目ニ浮腫性肥厚ヲ來シ、筋纖維ハ膨大シテ筋核ト共ニ染色不良トナリ、炎衝性細胞浸潤、出血及ビ充血ヲ之レニ伴フモ、術後3日目ニハ僅カニ結締組織母細胞ノ出現ヲ來シ、時日ノ經過ト共ニ細胞浸潤部ノ結締組織化スルニ從ヒ浮腫ハ減退シ、術後30日目以後ニ於テハ全ク消失ス。然レドモ肥厚ハ永ク180日間ヲ通ジテ存在ス。且ツ一般ニ炎衝性細胞浸潤部附近ノ筋纖維及ビ核ハ膨大シテ淡染セルヲ認ム。萎縮ハ縫合糸ニヨル緊扼部ニアリテ、術後15日目以後ニハ認メラズ。接合部ハ術後1日目ニ纖維素ノ析出ヲ示シ、之レニ細胞ノ浸潤ヲ認



メシムルモ、之レ等ハ極メテ細キ線ヲナシ、術後4日目ニハ結締織母細胞ノ出現ヲ來シ、術後9日目乃至12日目以後ニハ結締織性癒着ヲナシ、周圍ノ炎衝性細胞浸潤部ニ新生セル結締織ト合同シテ稍々廣キ部位ヲ占ム。固有筋層ノ内臓的突出ハ術後15日目ヨリ次第ニ減少シ、術後90日目以後消失セルヲ認ム。

漿膜ハ癒着物ト術後1日目ヨリ纖維素性ニ、術後7日目乃至9日目ニ幼若結締織性ニ癒着シ、ヒ糸ニヨル接合部ハ術後1日目ヨリ纖維素性ニ、術後6日目乃至7日目ニ幼若結締織性ニ癒着シ、次第ニ周圍ニ新生セル結締織ト合同シ、固有筋層ノ内臓的突出ノ消失ニ伴ヒ術後15日目以後腹腔側ニ擴ガリタル觀ヲ呈ス。

死腔部ノ廣サハ術後2日目乃至3日目ニ膨大シ、術後4日目ニハ稍々狭小トナル。術後1日目乃至4日目ニ纖維素ヲ認メ、術後3日目ヨリ結締織母細胞、術後5日目ヨリ結締織纖維出現シ始ム。以後漸次ニ結締織化シ、周圍ノ結締織ト合同シテ廣キ部位ヲ示スモ、時日ノ經過ト共ニ此ノ結締織ハ緻密トナリ且ツ狭小トナル。而シテ固有筋層ノ内臓的突出ノ消失ニ伴ヒ腹腔側ニ擴ガリタル結締織トシテ認メラル。死腔ガ腸管内外ニ直接交通セル例ナシ。

縫合糸ノ周圍ニハ炎衝性細胞浸潤或ハ化膿電ヲ認メ、ヒ糸ハ縫合線ノ一側ニ移動シ接合部ノ縫合線以外ヨリ腸管内ニ脱落中ナル例ヲ認ム。

吻合部組織中ニハ化膿電ヲ思ハシムル例ハ(術後3日目、4日目、5日目、30日目、65日目)5例ナリ。而シテ術後5日目ニ於テハ死腔部ニモ認メラル。

### 第3項 死腔ヲ廣大ニセル場合

#### 實驗記錄

肉眼の所見ヲ表示セバ次ノ如シ。

鏡檢の所見:—

術後1日目、實驗犬番號: 109號。

吻合部ハ内臓的ニ腸管内ニ突出シテ接合ス。粘膜ハ其ノ突出部ニ於テ接合部先端ニ向ツテ退行變性ノ度ヲ増シテ萎縮シ、其ノ高サヲ減ジ、盃狀細胞ヲ缺除シ、且ツ又絨毛組織ニ於テハ突出部中腹ヨリ縫合部先端ニ向ツテ其ノ表層部ノ壞死ノ度ヲ増加セルヲ認ム。腺窩組織ハ腺窩ノ減少ヲ來シ、間質ニハ充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ認メ、之等ノ變化ハ吻合部先端ニ向ツテ強度トナリ、ア糸ノ存在セル所ヨリ先端ニ於テハ粘膜ハ全ク壞死ニ陥リ、接合部ニ於テハ粘膜下層ヲ露出ス。粘膜下層ハ多核白血球ノ浸潤及ビ浮腫性肥厚ヲ呈シ、結締織纖維ハ弛緩シ、血管並ビニ淋巴管擴張シテ充血及ビ淋巴液ノ滲溜ヲ示ス。之等ノ變化ハ創緣部ニ向ツテ強度ニシテ且ツ出血ヲ認メシメ、接合部ニハ粘膜ノ壞死部及ビ纖維素ノ析出セルヲ認ム。固有筋層ハ浮腫性肥厚ヲ呈シ、多核白血球ノ浸潤多ク、筋束間ハ弛緩シ、縫合糸ニヨル絞扼部ニ萎縮及ビ接合創緣部ニ出血ヲ來シ、接合部間隙ハ狭小ニシテ、出血及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ伴ヘル纖維素性癒着ヲナス。

死腔部ニハ出血、少量ノ漿液及ビ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出セルヲ認メ、ヒ糸ニヨル漿膜接合部間隙ハ狭小ニシテ大網膜癒着部ト共ニ纖維素性癒着ヲナス。縫合糸ノ周圍ニハ細胞ノ浸潤多ク、該組織ノ一部ハ壞死ニ陥リテヒ糸ハ弛緩セルモノノ如シ。

術後2日目, 實驗犬番號; 110號。

粘膜ハ萎縮シテ其ノ高サヲ減ジ, 腺窩組織ニ於テハ腺窩ノ減少ヲ來シ, 間質ニハ細胞浸潤, 充血及ビ出血ヲ來シ, 創縁部ハ壊死ニ陥リ, 接合部間隙ニハ壊死物及ビ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出ヲ示ス。粘膜下層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ呈シ, 接合部先端ニ向ツテ充血ハ出血性トナリ, 多核白血球ノ浸潤ノ度ヲ増シ, 接合部創縁ハ纖維素ヲ析出シテ粘膜壊死ノ一部ヲ介在セルヲ認ム。固有筋層ハ一般ニ浮腫性ニ肥厚シ, 弛緩セル筋束間内ニ多核白血球及ビ出血ヲ示ス。固有筋層接合部間隙ニハ纖維素ノ析出ヲ認ムルモ, 周圍ニ於ケル筋纖維ハ一部不鮮明トナリ筋核ヲ消失シ多量ノ出血ヲ伴フ。ヒ糸ニヨル固有筋層ノ緊部ハ萎縮シ, 出血及ビ細胞浸潤ヲ伴ヒ, 一部ハ壊死ニ陥リ又ハ化膿瘻ヲ形成

生存 日数	動物 番號	目 方	性	腹 腔 炎	縫 合 部 被 覆 物	炎衝性着色		レ 緩 糸 ノ ミ	ア 緩 糸 ノ ミ	縫 合 部 全 ミ	唇 ノ 緩 ミ	内 臟 の 出	突 腔 内 出 異 物
						外 面	内 面						
1	109	7.4	♀	殺	n	赤	赤黒紫	+	-	-	-	+	-
2	110	6.1	♀	殺	m	赤紫	赤	+	-	-	-	+	-
3	111	9.3	♀	殺	n	赤	淡紫	-	-	-	-	+	-
4	112	7.5	♀	殺	n	赤黒又 ハ淡赤	赤黒	-	-	-	-	+	-
5	113	8.5	♀	殺	m	-	淡赤	+	-	-	+	+	-
6	114	7.9	♀	殺	n	-	淡紫	+	+	-	-	+	-
7	115	8.6	♀	殺	n	赤	淡赤	-	-	-	-	+	-
9	116	8.2	♀	殺	n	-	赤	-	-	-	-	+	-
12	117	8.6	♀	殺	n	-	淡紫	移動	-	-	-	+	-
15	118	10.0	♀	殺	n	-	赤	-	-	-	-	+	-
18	119	6.5	♀	殺	m	-	赤	移動	-	-	-	+	-
22	120	10.0	♂	殺	n	-	赤	移動	-	-	-	+	-
26	121	7.5	♂	殺	n	-	-	移動	+	-	-	+	-
30	122	8.6	♂	殺	n	-	-	移動	+	-	-	+	-
35	123	8.8	♀	殺	d	-	-	移動	+	-	-	+	-
50	124	10.0	♀	殺	b	-	-	移動	+	-	-	+	-
65	125	9.7	♀	殺	n	-	-	移動	+	-	-	+	-
90	126	7.3	♀	殺	b	-	-	移動	+	-	-	±	-
120	127	7.5	♀	殺	b	-	-	移動	+	-	-	+	-
180	128	7.5	♂	殺	l	-	-	移動	脱落	-	-	-	-

シテヒ糸ノ弛緩ヲ來セルヲ認ム。死腔部ハ炎衝性細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出及ビ出血ヲ示シ, 前日ノ約1倍半ノ廣サヲ呈ス。ヒ糸ニヨル漿膜ノ接合部間隙ハ狭小ニシテ, 細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出及ビ出血ヲ示ス。漿膜外面ハ大網膜ト纖維素性癒着ヲナス。ア糸ノ周圍ニハ細胞ノ浸潤多キモ, 弛緩セル事ナシ。

術後3日目, 實驗犬番號: 111號。

粘膜ハ内臟の突出起部ヨリ接合部先端ニ向ツテ萎縮シ, 其ノ高サヲ減ジ, 細胞浸潤, 充血, 出血及ビ腺窩ノ減少ヲ來ス。絨毛組織ハ短平トナリ, 上皮細胞ヲ缺除セルモノアリ。粘膜創縁部ノア糸ノ存在セル側ハ壊死ニ陥レルモ, 尙ホ未ダ脱落セズシテ接合部ニ殘存セルヲ認ム。粘膜筋層創縁部ニハ多核白血球ノ浸潤多ク, 創縁ハ壊死部ヲ介在シテ接合ス。粘膜下層ハ一般ニ強度ノ浮腫性肥厚, 細胞浸潤, 充血及ビ出血ヲ示シ, 創縁部近クニテハ結締組織及ビ核ノ消失ヲ來シ, 硝子樣變性ノ觀ヲ呈シ, 多核白血球ノ浸潤多シ。固有筋層ハ一般ニ強度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ, 弛緩セル筋束間ニハ出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ, 死腔部ニ接スル所及ビ創縁部ニ硝子樣變性ヲ來セルヲ認メ, 接合部間隙ニハ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出ヲ示ス。死腔部ハ前日ヨリモ廣ク, 漿液, 纖維素ノ析出, 出血及ビ炎衝性細胞浸潤ヲ示ス。ヒ糸ニヨル接合部間隙ハ漿膜外面ト共ニ纖維素性癒着ヲナシ, 縫合糸周圍ニハ炎衝性細胞浸潤ヲ認ム。

術後4日目, 實驗犬番號: 112號。

粘膜ハ吻合部先端ニ向ツテ萎縮シテ其ノ高サヲ減ジ, 間質ニハ細胞浸潤, 充血及ビ出血ヲ認メシメ, 創縁接合部間隙ニテハ一部ニ壊死物及ビ纖維素ノ析出アリテ, ソレニ向ツテ上皮細胞ガ創縁部ヨリ伸展シ始ムヲ認ム。又其ノ附近ノ腺窩組織ニハ盂狀細胞ヲ缺除セルモ, 核分割像ヲ呈スルモノアリ。粘膜筋層創縁ハ直接接合セザルモ, 斷端ノ筋束間ニ結締組織母細胞ヲ出現セルヲ認ム。粘膜下層ハ浮腫性肥厚ヲ來シ, 輕度ノ充血, 細胞浸潤及ビ結締組織母細胞ノ新生増殖ヲ示シ, 接合部ニハ結締組織母細胞ノ増加ヲ認ムルモ, 一部ニ壊死部ヲ介在ス。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚及ビ細胞浸潤ヲ來シ, 創縁部ハ一部萎縮シテ筋束間ノ弛緩及ビ充

血ヲ示スモ、一部ノ壊死部ヲ除キテハ纖維素性癒着ヲナシ結締織母細胞ノ出現ヲ認メシム。レ糸ニヨル漿膜接合部ハ大網膜癒着部ト共ニ結締織母細胞ヲ出現シ始メ、纖維素ノ減少ヲ來ス。死腔ハ最モ廣ク、纖維素、炎衝性細胞浸潤及ビ赤血球ヲ示シテ腸管内ニ交通セシ事ヲ思ハシム。各縫合糸ノ周圍ニ細胞浸潤アリ。

術後5日目、實驗犬番號；113號。

粘膜ハ萎縮シ、ア糸ヨリ創縁部ニ至ル絨毛組織ハ短平ニシテ一部上皮細胞ヲ缺陷セリ。又腺窩ノ減少、細胞浸潤、充血、及ビ出血ヲ認ム。之等ノ變化ハ創縁接合部ニ向ツテ度ヲ増スモ、接合部ハ中央ニ一部ノ壊死部及ビ纖維素ヲ殘存シテ肉芽ヲ形成シ、其ノ肉芽創面ニ向ツテ上皮細胞ガ伸展シツツアリ。粘膜筋層創縁ハ直接接合セズ。粘膜下層ハ一般ニ浮腫、細胞浸潤、充血及ビ出血ヲ示シ、他方結締織母細胞ノ出現モ多ク、接合部ニハ固有筋層ノ一部突出シテ切斷サレタルガ如キ狀態ナルモ、他側ノ創縁接合部ハ肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ浮腫性肥厚、筋束ノ弛緩、細胞浸潤及ビ出血ヲ示スモ、早クモ細胞浸潤部ニ結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ増殖ヲ來シ、接合部ノ纖維素析出部ニモ周圍ヨリ結締織母細胞ノ出現アリ。漿膜ノレ糸ニヨル接合部間隙ハ狹小ニシテ、細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出及ビ結締織母細胞ノ出現ヲ示シ、死腔部ニハ細胞浸潤、纖維素、化膿竈及ビ出血ヲ認メシム。腸間膜ノ纖維素性癒着部ニハ結締織母細胞ガ増殖ス。レ糸ノ周圍ニハ化膿竈アリテレ糸ハ弛緩セルモ、ア糸ハ強固ニ存在ス。

術後6日目、實驗犬番號；114號。

粘膜ハ萎縮シテ其ノ高サヲ減ジ、腺窩ハ減少シ、絨毛組織ハ接合部附近ニ於テ殆ンド消失シ、接合部ハ肉芽ヲ形成ス。粘膜下層ハ浮腫性肥厚、輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ來セルモ、結締織母細胞ノ増殖アリテ接合部ハ肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ浮腫性肥厚ヲ示シ、筋束間ハ著シク弛緩シ、細胞浸潤部ニハ周圍ヨリ組織化進展ス。固有筋層接合部間隙ニハ細胞浸潤ヲ有セル纖維素アリテ組織化ノ進捗ヲ示ス。漿膜ノ内臓の接合部並ビニ網膜癒着部ハ共ニ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素性癒着ヲナシ、周圍ヨリ結締織母細胞及ビ結締織纖維ハ増殖セリ。縫合糸ノ周圍ニハ炎衝性細胞浸潤アリテレ糸ノ周圍ニ化膿竈ヲ造リ、レ糸ハ弛緩ス。又ア糸モ一部弛緩ス。

術後7日目、實驗犬番號；115號。

粘膜ハ萎縮、充血、出血及ビ炎衝性細胞浸潤ヲ示シ、接合部創面ノ一部ニハ單層ノ上皮細胞ニテ全ク被覆サレタル所アリ、他ノ部ニ於テハ中央ニ壊死ノ脱落中ナルモノアリテ、粘膜ノ癒着ヲ見ザル所アリ。粘膜筋層創縁ハ肉芽ヲ介シテ直接接合セズ。粘膜下層ニハ結締織母細胞ノ増殖アリテ結締織纖維ノ新生多ク、浮腫症狀著シク減少シ、輕度ノ充血ヲ認メシムルモ、接合部ハ肉芽性癒着ヲナシ、一部結締織化ス。固有筋層ハ内臓の突出部ノ中央ヨリ先端ニ浮腫性肥厚、筋束ノ弛緩及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、細胞浸潤部ニハ組織化進展シ、接合部間隙ノ細胞浸潤ヲ有スル纖維素ハ著シク減少シテ組織化シツツアリ。レ糸ニヨル漿膜接合部ハ死腔部ト共ニ狹小ニシテ、結締織母細胞出現シ、前者ニハ結締織纖維ノ新生ヲ認ムルモ、後者ハ尙ホ未ダ纖維素ノ析出及ビ細胞浸潤ヲ以テ主トナス。縫合糸周圍ノ炎衝性細胞浸潤部ノ組織化進展シ、各糸トモ弛緩セズ。

術後9日目、實驗犬番號；116號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ炎衝性細胞浸潤ヲ示スモ、粘膜癒着ヲ來セル所アリテ腺窩組織ヲ形成シツツアリ。又他方癒着ヲ示サザル所ニ於テハ壊死部ノ殘存セルヲ認ム。粘膜筋層ハ廣ク肉芽性癒着ヲナス。粘膜下層ニハ結締織纖維ノ増殖アリテ著シク浮腫ノ減少セルヲ認メ、接合部ニハ細胞浸潤アリテ尙ホ未ダ肉芽ノ域ヲ脱セザル所アリ。固有筋層ハ内臓の接合部ニ輕度ノ浮腫ヲ示シ、縫合糸ノ存在セル周圍ノ筋組織ニ於テハ筋束間ハ弛緩シテ走行不規則トナリ、筋束間内ニ細胞浸潤及ビ結締織ノ増殖セルヲ認メ、筋核ハ膨大シテ筋纖維ト共ニ染色稍マ不良ナリ。筋層斷端部ハ分歧シテ肉芽創ニ移行ス。漿膜ノ内臓の接合部ハ大網膜癒着部ト共ニ幼若ナル結締織性癒着ヲナスモ、死腔部ニハ尙ホ未ダ一部ニ肉芽組織ノ殘存セルヲ認ム。縫合糸周圍ノ細胞浸潤部ニハ組織化進捗ス。

術後12日目、實驗犬番號；117號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血、細胞浸潤及ビ腺窩ノ減少ヲ來セルモ、接合部ハ完全ニ癒着シ、腺組織ヲ形成シ

ツツアルヲ認ム。粘膜下層ハ輕度ノ浮腫性肥厚及ビ充血ヲ示スモ、結締織母細胞並ビニ結締織纖維ノ新生増殖アリテ、接合部ニハ細胞數多ク肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ浮腫性肥厚、細胞浸潤及ビ筋束ノ弛緩ヲ示スモ、細胞浸潤部ノ組織化ハ進展シ、接合部ハ廣ク細胞浸潤ヲ來シ、肉芽及ビ結締織ト交代ス。漿膜ノ内臓的接合部及ビ大網膜癒着部ハ幼若結締織性癒着ヲナス。縫合糸周囲ノ細胞浸潤部ノ組織化ハ進展セルモ、レ糸ハ稍々移動セルヲ思ハシメ、死腔部ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。

術後15日目、實驗犬番號：**118號**。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。接合部新生粘膜ハ其ノ高サ低ク、腺窩少ナシト雖モ、多數ノ盃狀細胞ヲ示ス。粘膜筋層創縁ハ結締織性癒着ヲナス。粘膜下層ハ一部浮腫ヲ殘存シ、充血及細胞浸潤ヲ來セルモ、接合部ハ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ、充血ヲ示スモ、接合部間隙ハ狭小ニシテ結締織性癒着ヲナシ、細胞浸潤ハ一般ニ少ナシ。漿膜ノ内臓的接合部及ビ大網膜癒着部ハ結締織性癒着ヲナス。縫合糸周囲ノ細胞浸潤部ノ組織化ハ進歩ス。

術後18日目、實驗犬番號：**119號**。

粘膜ハ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部新生粘膜ハ接合部深ク侵入シテ死腔部ニ達セルヲ以テ粘膜筋層、粘膜下層及ビ固有筋層ノ接合部ハ直接接合セザル狀態ニアリ。粘膜下層ニハ結締織ノ増殖及ビ輕度ノ細胞浸潤ヲ示シ、浮腫性肥厚ハ殆ンド認メラレズシテ、創縁部ハ結締織性トナリテ粘膜ニ接スルヲ認ム。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚及ビ細胞浸潤ヲ示ス。漿膜ノ内臓的接合部ニテハ細胞浸潤多キモ、結締織母細胞及ビ結締織纖維ガ増殖シ、レ糸ノ移動ニ伴ヒ之等ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガリタル形トナレルヲ認ム。漿膜外面ハ被覆物ト幼若結締織性癒着ヲナス。各縫合糸周囲ニハ炎性細胞浸潤ヲ認ム。

術後22日目、實驗犬番號：**120號**。

粘膜ハ輕度ニ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、癒着部粘膜ハ僅カニ低ク、腺窩ハ疎且ツ大ニシテ配列不規則ナリ。粘膜下層ハ結締織ノ増殖、浮腫ノ減少ヲ來セルモ、輕度ノ充血ヲ示シ、接合部ハ固有筋層接合部及ビ漿膜ノ内臓的接合部ト共ニ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ示シ、細胞浸潤部ニハ組織化ノ進歩ヲ來ス。死腔部ノ結締織ハ周囲ノ結締織ト合同シテ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。レ糸ハ腸管内ニ脱落中ナルモノアリ。

術後26日目、實驗犬番號：**121號**。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、癒着部粘膜ハ僅カニ周囲ノ粘膜ヨリ低キモ、腺窩ノ増殖ヲ示ス。粘膜筋層創縁部ハ結締織ト交錯シテ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ細胞浸潤、充血ヲ示スモ、浮腫ハ認メラレズ、且ツ接合部ハ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚ヲ示シ、細胞浸潤部周囲ノ筋核ハ膨大シ染色不良且ツ走行不規則ニシテ、接合部ニテハア糸ハ脱落中ニシテ周囲ノ細胞浸潤ノ影響ヲ蒙リ細胞ノ數多シ。漿膜ノ内臓的接合部ニテハレ糸周囲ノ一部化膿竈ノタメニ細胞浸潤多ク、殊ニレ糸ハ弛緩移動セシ爲メニ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ムルモ、漿膜外面ノ網膜癒着部ハ結締織性トナリテ之レヲ被覆セルヲ認ム。

術後30日目、實驗犬番號：**122號**。

粘膜ニハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ認ム。新生粘膜ハ死腔部マデ侵入シテ癒着シ、固有筋層接合部ハ左右ニ開キ新生粘膜部ヲ介セル狀態ナルモ、他ノ標本ニ於テハ新生粘膜ハ低ク、腺窩ハ疎大ナリ。粘膜筋層ハ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ肥厚、充血ヲ示スモ、浮腫ハ認メラレズシテ、接合部ハ結締織性癒着ヲナシ、輕度ノ細胞浸潤ヲ示ス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ハ結締織性ナルモ細胞浸潤多シ、漿膜ノ内臓的接合部及ビ大網膜癒着部ハ結締織性癒着ヲナシ、周囲ノ結締織ト合同シテ廣シ。縫合糸周囲ニ細胞浸潤アリテレ糸ハ移動ヲ示シ、死腔部ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガリ、ア糸ハ脱落中ニシテ周囲ニ一部化膿竈ヲ形成セルヲ認ム。

術後35日目、實驗犬番號：**123號**。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、新生粘膜ハ周囲ヨリ僅カニ低ク、腺窩ハ疎大且ツ配列不規則ナリ。粘膜筋層ハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ肥厚、充血及ビ細胞浸潤ヲ輕度ニ示シ、接合部ニ

テハア糸ノ腸腔内ニ脱落中ニシテ化膿竈ヲ有スル所アリ。固有筋層ハ肥厚シ、細胞浸潤部ニ接スル筋纖維及ビ核ハ膨大シテ染色不良トナリ、接合部ニテハア糸ノ周圍ニ炎細胞浸潤ヲ蒙ル所アリ。又レ糸ニヨル接合部モヒ糸周圍ノ炎細胞浸潤ヲ蒙リ、ヒ糸ハ移動セルモ、大網膜ハ之レヲ被覆ス。死腔部ニモ細胞浸潤多クシテ腹腔側ニ擴ガリ、一部ニ肉芽組織ヲ殘存セル所アルヲ認ム。

術後50日目、實驗犬番號；124號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、絨毛組織ハ吻合部先端附近ニ於テ短平ニシテ、腺窩モ疎ナリ。新生粘膜癒着部ハ尙ホ未ダ低ク、腺窩ハ疎且ツ大ナリ。粘膜筋層ハ連絡觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ肥厚及ビ充血ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ浮腫及ビ細胞浸潤ヲ來セルモ、接合部間隙ハ極メテ狹小ニシテ結締織ヲ示ス。漿膜ノ内臓的接合部ハ腹腔側ニ擴ガリタル結締織性癒着ヲナス。縫合糸ノ周圍ニハ化膿竈アリテ、ヒ糸ハ移動シ、ア糸ハ脱落中ナリ。

術後65日目、實驗犬番號；125號。

粘膜ニハ萎縮ヲ認メザルモ、癒着部粘膜ハ周圍ノ粘膜ヨリモ稍々低クシテ、腺窩ハ疎大且ツ配列不規則ナリ。粘膜筋層ハ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ肥厚、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ニ於テハ一部固有筋層ニ粘膜ノ接スル所アリ。固有筋層ハ輕度ノ細胞浸潤及ビ強度ノ肥厚ヲ示シ、内臓的突出ノ減少ヲ來シ、接合部ハ結締織性癒着ヲナス。死腔部ハ周圍組織ノ細胞浸潤部ニ新生セル結締織ト合同シテ廣キ結締組織トナリ、腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。ヒ糸ハ移動ヲ示シ、ア糸ハ脱落中ナリ。

術後90日目、實驗犬番號；126號。

粘膜ハ僅カニ充血並ビニ細胞浸潤ヲ示シ、癒着部粘膜ハ周圍ノ粘膜ト殆ンド高サヲ同ジクセルモ、縫合線ハ僅カニ凹ミタル溝ヲ形成シ、腺窩ハ疎大且ツ配列不規則ナル所アリ。粘膜筋層ハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ肥厚及ビ充血ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚ヲ呈シ、接合部ノ結締織性癒着部ヲ中心ニ縫合線ノ左右ニ開キ、内臓的接合ハ殆ンド消失ス。死腔部及ビヒ糸ニヨル漿膜接合部ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガリ、ヒ糸ハ移動シ、ア糸ハ脱落中ナリ。

術後120日目、實驗犬番號；127號。

粘膜ハ尙ホ未ダ縫合線ニ於テ溝ヲ形成シ、絨毛組織ハ短平ニシテ、間質ニハ輕度ノ細胞浸潤及ビ充血ヲ認ム。粘膜筋層創緣部ハ結締織ト交錯シテ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ肥厚及ビ充血ヲ輕度ニ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚シ、斷端部ニ於テハ筋纖維ノ走行亂レテ弛緩セル筋束間ニハ結締織増殖シテ癒合ス。死腔部ノ結締織ハ周圍ノ結締織ト合同シテ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。縫合糸周圍ニハ細胞浸潤アリテ、ヒ糸ハ移動ヲ示シ、ア糸ハ脱落中ナリ。

術後180日目、實驗犬番號；128號。

吻合部ハ内臓的ニ突出スル事ナク、粘膜ハ良ク癒着セルモ、輕度ノ充血ヲ示ス。癒着部粘膜ハ周圍ノ粘膜ト殆ンド同高ナルモ、腺窩ハ疎且ツ大ナリ。粘膜筋層創緣部ハ結締織ト交錯シテ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ肥厚、充血ヲ輕度ニ示シ、結締織ノ増殖ヲ來シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚ヲ示シ、内臓的突出ハ消失シ、接合部ハ幅廣キ結締組織ヲ介在ス。死腔部ノ結締織ハ腹腔側擴ガリ扁平トナル。ア糸ハ認メラズ。

## 所 見 概 括

肉眼的所見概括：全實驗例ニ於テ腹腔内ノ異狀滲出物乃至腹膜炎ヲ認メズ。術後1日目ヨリ吻合部ハ大網膜、周圍ノ腸管及ビ腸間膜ト纖維素性ニ癒着シ、其ノ範圍廣キモ剝離シ易ク、且ツ癒着部ハ赤紫色ヲ呈シ、ヒ糸ノ周圍又ハ縫合線ニ赤色ヲ呈ス。之等ノ着色ハ術後5日目乃至9日目以後消失シ、癒着物モ術後15日目以後ニ於テハ漿膜ノ損傷ナクシテハ剝離シ得ザルニ至ルモ、時日ノ經過ト共ニ癒着部ノ範圍ハ減少シ、早キハ術後50日目ニハ全ク之レヲ認メザルニ

至ル。術後90日目以後ニ於テハ僅カニ縫合線上ノ一部ニ之レヲ認ムルノミトナリ、縫合線ハ灰白色ノ線トナル。ヒ糸ハ吻合部ノ稍々強固ナリト思ハルル術後18日目マデニ於テ弛緩又ハ移動セル例ハ11例中5例ナリ。更ニ粘膜側ヲ檢スルニ吻合部ハ内臓的ニ突出セルモ、早キハ術後35日目乃至65日目ニ著シク低減シ、術後180日目ニハ全ク消失セルヲ認ム。且ツ此ノ突出頂部ノ接合部ハ壊死狀ノ赤黒紫色ヲ呈シ、周邊ニ向ツテ減少ス。此ノ着色ハ術後4日目マデ強度ニシテ、爾後漸次褪セシ術後5日目乃至9日目ニ壊死狀ハ認メラズシテ僅カニ淡赤色ヲ呈シ、術後7日目乃至12日目ニ至リテ粘膜癒着ヲ見ルニ及ビ縫合線附近ニ僅カニ淡赤色ヲ呈シテ散在セルヲ認メシメ、術後26日目以後ハ全ク之レヲ認メズ。ア糸ハ粘膜ノ稍々強固ナル癒着ヲ見ル迄デニ既ニ弛緩セル例ハ術後6日目ノ1例ニシテ、術後26日目以後ニ於テハ全例弛緩シ、術後180日目ニハ完全ニ脱落シテ認メラズ。縫合部附近ニ膿ヲ認メン例ハ1例ナリ。

鏡檢の所見概括：粘膜ハ術後1日目ニ既ニ内臓的突出部ニ萎縮、絨毛組織ノ表層及ビ粘膜創縁部ニ壊死ヲ示シ、且ツ其ノ高サヲ減ジテ短平トナル。腺窩組織ニ於テハ腺窩ノ減少ヲ來シテ疎トナリ、間質ニハ多核白血球ノ浸潤、充血及ビ出血ヲ認メ、之等ノ現象ハ粘膜創縁ニ向ツテ其ノ度ヲ増ス。然レドモ此ノ退行變性ハ時日ノ經過ト共ニ減少シ、萎縮ハ術後65日目以後ハ認メラズ。出血ハ術後9日目以後ニハ存在セザルモ、充血ハ術後180日間ヲ通ジテ認メラル。粘膜創縁ニ於ケル壊死部ハ術後1日目ニ一部脱落シ、其ノ周圍ニ於ケル多核白血球ノ浸潤部ニ次ギテ纖維素ノ析出部アリ。之等ノ現象ハ術後2日目乃至3日目ニ最大トナリ、早クモ術後4日目ニハ修復作用起リ、此ノ纖維素析出部ニ接シテ結締組織母細胞出現シ始メ、周圍粘膜ヨリ上皮細胞ノ伸展シ始ムルニ及ビ壊死部ハ次第ニ脱落シ又ハ吸收サレ、術後9日目ニハ認メラレザルニ至ル。此ノ間ニ接合部ニハ肉芽ノ形成アリテ術後7日目乃至12日目ニハ上皮細胞ハ完全ニ創面ヲ被覆シ、彎曲シテ腺組織ヲ形成シ始メ、時日ノ經過ト共ニ發達シテ術後35日目乃至90日目ニハ周圍ノ粘膜ト殆ンド同高トナルモ腺窩ハ術後180日目ニ於テ尚ホ疎大且ツ配列不規則ナリ。粘膜筋層創縁ハ術後1日目乃至5日目ニハ壊死又ハ纖維素ヲ介在シテ直接接合セズ。又術後6日目乃至12日目ニハ肉芽ヲ介在シ、術後26日目以後ニ於テ肉芽組織ノ結締組織化スルニ及ビ筋質ハ結締組織ト交錯シテ一見連絡セル觀ヲ呈ス。

粘膜下層ハ術後1日目ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、術後4日目マデ強度ニシテ、此ノ頃ヨリ結締組織母細胞ノ出現シ始ムルニ及ビ、早キハ術後7日目ニ、晚クモ術後26日目迄デニ消失ズ。然ルニ肥厚及ビ充血ハ術後180日目ニ至ルモ尚ホ未ダ認メラル。出血ハ術後6日目以後ハ認メラズ。接合部中央ニハ術後1日目ニ粘膜壊死部ヲ介在シ、術後2日目ニハ粘膜壊死部脱落ニヨリ粘膜下層ヲ一部露出シ、中央ニ粘膜壊死部ヲ殘存ス。術後3日目ニハ退行變性強ク、核ハ消失シテ硝子樣變性ノ觀ヲ呈ス。術後4日目ヨリ結締組織母細胞ガ新生セラレ、術後5日目乃至12日目マデニ肉芽ノ形成アリ、術後15日目以後ハ結締組織化シテ狹小トナリ、一部粘膜ノ固有筋層ニ直接接スルノ觀ヲ呈セル所アリ。

固有筋層ハ術後1日目ニ浮腫性肥大ヲ示シ、筋束ハ弛緩シ、筋纖維及ビ筋核ハ膨大シテ染色不良ナルモ、術後4日目ニ結締織母細胞ガ新生シ始メ、次第ニ増加スルニ從ヒ浮腫モ次第ニ減少ス。即チ術後3日目乃至4日目ニ於テハ浮腫性肥厚ハ最モ強度ニシテ、術後35日目はハ全ク消失セルモ、肥厚ハ術後180日目に於テモ尙ホ未ダ認メラル。又一般ニ炎衝性細胞浸潤部附近ノ筋纖維及ビ其核ハ膨大シテ淡染セルヲ認ム。萎縮ハ縫合糸ニヨル絞扼部ニ認メラレ、術後15日以後ハ之レヲ認ムルヲ得ズ。接合部ハ術後1日目ニハ狹小ニシテ、多核白血球ヲ伴ヘル纖維素ヲ析出シ、術後4日目はハ其ノ纖維素ニ向ツテ周圍ヨリ結締織母細胞ヲ新生シツツアルヲ認ム。術後9日目乃至15日目以後ニ於テハ接合部ハ結締織性癒着ヲナシ、周圍ノ組織ニ新生セル結締織ト合同シテ廣キ場所ヲ占ムルモ、術後50日目以後ニ於テハ狹小トナリ、且ツ内臓的突出ハ術後12日目以後ニ於テ減少シ、術後90日目はハ殆ンド消失シ、術後180日目は於テハ全ク消失セルヲ認ム。

漿膜ハ癒着物ト術後1日目乃至6日目マデ纖維素性ニ、術後9日目乃至12日目はハ幼若結締織性ニ癒着ヲナス。レ糸ニヨル接合部ハ術後1日目ヨリ纖維素性ニ、術後9日目乃至12日目はハ幼若結締織性ニ癒着シ、次第ニ周圍ニ新生セル結締織ト合同シ、固有筋層ノ内臓的突出ノ減少ニ伴ヒ術後2日目以後ニ於テハ腹腔側ニ擴ガリタル觀ヲ呈スルニ至ル。

死腔ノ廣サハ術後3日目乃至4日目に最大ニシテ、術後1日目乃至7日目マデハ纖維素ヲ認ムルモ、術後6日目ヨリ結締織母細胞及ビ結締織纖維出現シ始メ、術後9日目乃至15日目以後ニハ結締織化シ、周圍ノ結締織ト合同シテ、固有筋層ノ内臓的接合ノ消失ニ伴ヒ、腹腔側ニ擴ガリタル結締組織トシテ認メラル。死腔ノ腸管内外ニ直接交通セルモノナキモ、内部ヘ交通セシ事アリト思ハルルモノ3例アリ。

縫合糸ノ弛緩移動ハ肉眼の所見ト一致シ、レ糸ハ縫合線ノ一側ニ移動シ、内臓的突出起部ヨリ腸管内ニ脱落セントスルモノアリ。縫合糸周圍ニハ炎衝性細胞浸潤或ハ化膿竈ヲ認ム。

化膿竈ヲ思ハシムル例ハ術後2日目、5日目、6日目、26日目、30日目、35日目、50日目ノ7例ナリ。

### 第3章 大腸ニ於ケル場合

#### 第1項 實驗方法

實驗動物：犬ヲ使用ス。

手術方法：手術前處置並ビニ操作ハ前章同様ニシテ、先ヅ臍下約6糎ノ正中線切開ヲナシテ腹腔ニ達シ、吻合部ハ大腸起部ヨリ約10糎下部ヲ選ビ、其ノ後ハ前章同様ナリ。

檢索方法及ビ顯微鏡の檢査：前篇同様。

#### 第2項 死腔ヲ狹小ニセル場合

#### 實驗記錄

肉眼の所見ヲ表示セバ次ノ如シ。



鏡檢の所見：—

術後1日目，實驗犬番號；129號。

吻合部ハ内臓の=腸管内ニ突出シテ接合ス。粘膜ハ萎縮シテ吻合部先端ニ向ツテ其ノ高サヲ減ジ，腺窩ハ疎トナリ，間質ニハ多核白血球ノ浸潤，充血及ビ出血ヲ示ス。之等ノ變化ハ創縁ニ向ツテ強度トナリ，遂ニ粘膜創縁部ハ壊死ニ陥ルニ至ル。粘膜下層ハ強度ノ浮腫性肥厚ヲ示シ，結締組織維ハ弛緩シ，核ハ膨大シテ疎トナリ，其ニ染色不良ナリ。又粘膜下層ノ血管並ビニ淋巴管ハ擴張シ，充血及ビ淋巴液ノ滯留ヲ示シ，之等ノ變化ハ創縁ニ向ツテ度ヲ増シ，出血及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ伴ヒ，遂ニ一部ハ壊死ニ陥リ，其ノ周圍ニ纖維素ノ析出セルヲ認ム。固有筋層ハ強度ノ浮腫性肥厚ヲ示シ，弛緩セル筋束間ニ多核白血球ノ浸潤及ビ出血ヲ認ムルモ，ヒ糸ニヨル絞扼部ハ萎縮シ，固有筋層創縁部及ビ死腔外側部ニハ細胞浸潤多ク，纖維素ノ析

生存 日数	動物 番號	目 方	性	腹 膜 炎	縫 合 部 ノ 被 覆 物	炎 性 着 着 外 面	衝 性 色 内 面	ヒ 糸 ノ 弛 緩 ミ	ア 糸 ノ 弛 緩 ミ	縫 合 部 全 體 ノ 弛 緩 ミ	内 臓 ノ 出 血	腹 腔 内 異 物
1	129	9.9	♀	殺	n	赤	赤黒	+	-	-	+	-
2	130	7.8	♂	殺	n	赤黒	赤黒	-	-	-	+	-
3	131	6.0	♀	殺	{n m	赤黒	赤	+	+	-	+	-
4	132	9.5	♀	死	n	赤黒	赤紫	+	+	+	+	黄褐色 ノ 膿
5	133	9.3	♀	殺	n	赤	赤	-	+	-	+	-
6	134	6.0	♀	殺	{ud m	-	赤	+	+	-	+	-
7	135	8.0	♀	殺	{dl u	-	赤	-	+	-	+	-
9	136	8.7	♂	殺	n	-	赤	-	+	-	+	-
12	137	7.3	♀	殺	n	-	赤	-	+	-	+	-
15	138	7.2	♀	殺	n	-	淡赤	-	脱落	-	+	-
18	139	8.9	♀	殺	u	-	青	+	+	-	+	-
22	140	8.7	♂	殺	n	-	淡赤	-	脱落	-	+	-
26	141	6.8	♂	殺	{n m	-	-	移動	脱落	-	±	-
30	142	6.0	♀	殺	{b n	-	-	移動	脱落	-	+	-
35	143	7.3	♀	殺	{n m	-	-	移動	脱落	-	-	-
50	144	9.0	♂	殺	{n m	-	-	移動	脱落	-	-	-
65	145	10.0	♀	殺	n	-	-	移動	脱落	-	-	-
90	146	7.0	♀	殺	{b n	-	-	移動	脱落	-	-	-
120	147	7.3	♂	殺	b	-	-	移動	脱落	-	-	-
180	148	7.0	♀	殺	{b n	-	-	移動	脱落	-	-	-

出アリ。漿膜ハ内臓の=接合シ，死腔部ハ固有筋層ノ多核白血球浸潤部ト合同シテ纖維素，出血，壊死及ビ化膿ヲ示シテ廣シ。ヒ糸ニヨリ漿膜接合部間隙ハ狭小ニシテ，多核白血球ノ浸潤セル纖維素ノ析出ヲ認メシメ，漿膜外面ハ殊ニ多量ヲ析出シテ大網膜ト癒着ス。縫合糸ノ周圍ニハ多核白血球ノ浸潤多ク，壊死又ハ化膿ヲ認メ，ヒ糸ハ弛緩ス。

術後2日目，實驗犬番號；130號。

粘膜ハ萎縮シテ創縁部ニ向ツテ其ノ高サヲ減ズ。腺組織ハ創縁ニ向ツテ其ノ數ヲ減ジ，且ツ盃狀細胞ヲ排除ス。間質ニハ創縁部ニ近ク高度ノ多核白血球ノ浸潤，出血並ビニ充血ヲ認メ，粘膜ハ遂ニ創縁接合部附近ニ於テ壊死ニ陥リ，周圍ニ纖維素ヲ析出ス。粘膜下層ハ一般ニ多核白血球ノ浸潤及ビ血管ノ擴張ヲ高度ニ示シ，充血並ビニ出血ヲモ認メシメ，又強度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ，創縁部ニ於テ壊死ニ陥レルモ，此ノ壊死部ニ接シテ結締組織細胞ガ出現シ始ム。固有筋層ハ創縁ニ近ヅクニ從ヒ浮腫性肥厚ヲ増シテ筋束間ニ弛緩，細胞浸潤及ビ出血ヲ來シ，接合部間隙ハ狭小ニシテ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維ノ析出ヲ示ス。死腔部ハ稍々廣クシテ纖維素，細胞浸潤及ビ出血ヲ示シ，ヒ糸ニヨリ漿膜接合部ハ狭小ニシテ，大網膜癒着部ト共ニ纖維素性癒着ヲナス。縫合糸周圍ニハ細胞浸潤ヲ認ム。

術後3日目，實驗犬番號；131號。

粘膜ハ萎縮シ，創縁ニ向ツテ其ノ高サ及ビ腺組織ノ減少ヲ來シ，盃狀細胞ヲ排除ス。間質ニハ充血，出血及ビ細胞浸潤ヲ認ム。創縁部ハ壊死ニ陥リ，粘膜ヲ缺損シテ粘膜下層及ビ固有筋層ヲ露出ス。創縁部ノ腺組織ハ未分化様變性ヲ來シ，其ノ形態小トナリ，一部ニハ核分割像ヲ呈シテ増殖シ，創縁境界ニ存スルモノヨリハ未分化様上皮細胞ノ新生ヲ開始ス。粘膜下層ハ強度ノ浮腫，充血，出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ，吻合部先



端ハ固有筋層斷端接合部ト共ニ壞死ニ陥リ、一部ハ脱落シテア糸弛緩シ、死腔ハ腸管内ニ交通ス。然レドモ粘膜下層ニハ結締母細胞ノ増殖ヲ認ム。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、死腔外壁部及ビ創縁接合部ハ多量ノ多核白血球ノ浸潤ヲ示シ且ツ壞死ニ陥ル。死腔部ハレ糸ノ周圍ニ於ケル化膿腔ノ一部ヲ形成シ、周圍組織ノ壞死ヲ伴フ。レ糸ニヨル漿膜接合部間隙ハ狭小ナルモ、一部ニ化膿腔ヲ形成シ、他ハ纖維素性癒着ヲナス。レ糸ハ弛緩セルモ、被覆物ハ良ク纖維素性癒着ヲナス。

術後4日目、實驗犬番號；132號。

粘膜ハ萎縮シテ吻合物先端ニ向ツテ其ノ高サ及ビ腺組織ノ減少ヲ來シ、吻合部ニ於テ各層ト共ニ壞死ニ陥リ脱落中ニシテ、其ノ内ニア糸ヲ認ム。又レ糸ニヨル漿膜接合部周圍モ壞死ニ陥リ、接合部ハ離開シ、死腔部ハ腸管内外ニ交通セル状態ナリ。粘膜下層ハ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、一般ニ結締母細胞ノ出現セルヲ認ム。固有筋層ハ強度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ、筋束間ノ強度ノ弛緩ヲ來シ、細胞浸潤ヲ伴ヒ、死腔ノ外壁部及ビ斷端接合部ハ全部壞死ニ陥レルヲ認ム。

術後5日目、實驗犬番號；133號。

粘膜ハ萎縮シテ其ノ高サヲ減少ス。接合部先端ハ粘膜ヲ缺除シ、粘膜下層及ビ固有筋層ノ一部ヲ露出シ、其ノ露出部上層ノ壞死部ニ接シテ肉芽ヲ形成シ始ム。腺組織ハ創縁近ク存スルモノニ核分割像多ク、境界ニ存スルモノヨリハ肉芽面上ニ上皮細胞ヲ伸展ス。粘膜下層ハ輕度ノ浮腫、充血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、結締母細胞ノ増殖アリテ創縁ノ壞死部ニ接シテ肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ吻合部先端ニ向ツテ浮腫性肥厚ノ度ヲ増シ、筋束間ノ弛緩ヲ來シ、創縁部ニ於テハ細胞浸潤多クシテ筋質ノ消失ヲ來シ、接合部ハ纖維素ヲ殘存セルモ、一部幼若ナル肉芽ヲ以テ癒着ス。漿膜ノ内臓的接合部間隙ハ狭小ニシテ纖維素、結締母細胞、結締纖維及ビ細胞浸潤ヲ示シ、漿膜外面ハ大網膜ト纖維素性癒着ヲナス。縫合糸周圍ニハ細胞浸潤ヲ認メ、ア糸ハ一部弛緩ス。

術後6日目、實驗犬番號；134號。

粘膜ハ萎縮シテ吻合部先端ニ向ツテ其ノ高サヲ減ジ、遂ニ壞死ニ陥レルヲ認ム。吻合部先端ノ粘膜缺除部ニ於テハ高度ノ多核白血球及ビ小圓形細胞ノ浸潤多ク、壞死部ヲ認ムルモ、深部ニハ肉芽ノ形成アリ。創縁部ノ腺組織ニヨリ上皮細胞ハ伸展ス。粘膜下層ハ浮腫性肥厚ヲ示シ、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ認メシムルモ、結締母細胞ノ出現多ク、吻合部先端ノ壞死部ニ接シテ肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、吻合部先端ノ壞死部ニ接シテ細胞ノ浸潤多ク、筋束ハ弛緩又ハ消失シ、接合部ハ死腔ノ周圍ト共ニ壞死ニ陥リ、死腔ハ腸腔内ニ通ズ。レ糸ニヨル漿膜接合部間隙ハ纖維素及ビ細胞浸潤ヲ示ス。レ糸ノ周圍ニハ細胞浸潤強度ニシテ一部壞死狀トナリ、レ糸ハ弛緩セルモ、漿膜外面ニハ多量ノ纖維析出シテ癒着物ト共ニ良ク之ヲ被覆ス。

術後7日目、實驗犬番號；135號。

粘膜ハ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、吻合部先端ノ粘膜缺除部ノ肉芽創面ニ上皮細胞ヲ伸展ス。粘膜筋層創縁ハ肉芽ニ移行ス。粘膜下層ハ浮腫性肥厚、出血、充血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、吻合部先端ノ粘膜缺損部ニ肉芽ヲ形成シ、接合部中央ニ一部壞死物ヲ介在ス。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚、筋束間ノ弛緩及ビ細胞浸潤ヲ示シ、結締母細胞ノ増殖ヲ來シ、接合部ニハ細胞浸潤多キモ、周圍ヨリ組織化進展ス。然レドモ死腔ハ腸管内ニ初期ニ交通セル形跡ヲ示シ、漿膜ノ内臓的接合部ハ周圍組織ノ細胞浸潤部ト合同シテ廣ク、且ツ結締纖維ノ増殖ヲ示ス。漿膜ハ被覆物ト幼若結締纖維性癒着ヲナス。ア糸ハ脱落中ナリ。レ糸ノ周圍細胞浸潤部ニハ組織化ガ進捗ス。

術後9日目、實驗犬番號；136號。

粘膜ハ萎縮及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ノ肉芽創面ニ上皮細胞ヲ伸展ス。腺組織ハ創縁近クニ於テ増殖シ、且ツ盞狀細胞ニ富ム。粘膜筋層ハ肉芽ヲ介在ス。粘膜下層ハ強度ノ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、接合部ハ肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫ヲ示シ、接合部ハ肉芽ヲ形成セルモ結締纖維ノ増殖ヲ認メシム。然レドモ死腔部ハ初期ニ腸管内ニ交通セル形跡ヲ示ス。漿膜ノ内臓的接合部ハ周圍組織ノ細胞浸潤部

＝新生セル幼若結締織ト合同シ、又漿膜外面ノ大網膜癒着部ト共ニ廣キ幼若結締織部ヲ示ス。ア糸ハ脱落中ニシテ、レ糸ハ強固ニ存ス。

術後12日目、實驗犬番號；137號。

粘膜ハ創縁近ク萎縮ヲ示シ、接合部ノ肉芽創面ニ上皮細胞ヲ伸展ス。間質ニハ輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ認ム。粘膜筋層ハ廣ク肉芽ヲ介在ス。粘膜下層ハ輕度ノ浮腫、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、結締織母細胞ノ増殖著シク、接合部ハ肉芽ヲ形成ス。固有筋層ニハ輕度ノ浮腫及ビ筋束間ノ弛緩ヲ認ムルモ、細胞浸潤部ニハ結締織化ハ進歩ス。固有筋層接合部及ビ漿膜内臓的接合部ハ共ニ周圍組織ニ新生セル幼若結締織ト合同シテ廣キ部位ヲ占メ、大網膜癒着ト共ニ幼若結締織ヲ示ス。レ糸周圍ノ細胞浸潤部モ結締織化ス。ア糸ハ脱落中ナリ。

術後15日目、實驗犬番號；138號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ノ肉芽創面ハ上皮細胞ニテ殆ンド被覆サルモ、一部殘存ス。粘膜筋層ハ結締織ヲ介在ス。粘膜下層ハ一部輕度ニ浮腫性肥厚、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ來セルモ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性トナル。固有筋層ハ輕度ノ浮腫、筋束間ノ弛緩ヲ示シ、細胞浸潤部ハ結締織化ス。固有筋層接合部ハ漿膜ノ内臓的接合部ト共ニ幼若結締織性癒着ヲ示ス。レ糸ハ強固ニ存在セルモ、ア糸ハ脱落シテ認メラレズ。

術後18日目、實驗犬番號；139號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ハ完全ニ癒着ヲナスモ、一部上皮細胞ニ被覆サレザル所アリ。粘膜筋層創縁ハ結締織ニ移行ス。粘膜下層ハ結締織ヲ増殖シテ肥厚シ、輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ハ固有筋層創縁及ビ漿膜ノ内臓的接合部ト共ニ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫及ビ筋束ノ弛緩ヲ來ス。レ糸ノ周圍ニ化膿竈ヲ認メレ糸ノ弛緩ヲ思ハシム。ア糸ハ脱落中ニシテ、周圍ニ細胞浸潤ヲ認メシム。

術後22日目、實驗犬番號；140號。

粘膜ハ輕度ニ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ニ肉芽創面ヲ僅カニ殘ス。粘膜筋層創縁ハ廣ク結締織ヲ介在ス。粘膜下層ハ輕度ノ浮腫、充血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫ヲ呈シ、接合部ハ各部接合部ト共ニ結締織性癒着ヲナシ、周圍組織ノ細胞浸潤部ニ新生セル結締織ト合同シテ廣シ。ア糸ハ脱落シテ認メラザルモ、レ糸ハ漿膜外面ニ増殖セル結締織内ニ深ク埋沒ス。

術後26日目、實驗犬番號；141號。

粘膜ハ萎縮スル事ナク、且ツ完全ニ癒着シ、間質ニハ細胞浸潤及ビ充血ヲ輕度ニ認ム。粘膜下層ハ結締織ヲ増殖シテ浮腫ノ消失ヲ來セルモ、充血及ビ肥厚ヲ示ス。固有筋層ノ内臓的突出ハ殆ンド消失シ、輕度ノ浮腫ヲ認メシメ、接合部ハ他ノ接合部ト共ニ結締織性トナレルモ狹小ナリ。死腔部ハレ糸ニヨル漿膜接合部ト共ニ腹腔側ニ擴ガリ、且ツ漿膜外面ニ増殖セル結締織ト合同ス。レ糸ノ周圍ニハ化膿竈ヲ認メ、レ糸ハ一部腸管内ニ脱落セントシ、ア糸ハ脱落シテ認メラレズ。

術後30日目、實驗犬番號；142號。

粘膜ハ迂曲シ、粘膜癒着部ハ僅カニ腺組織ヲ形成シ、間質ニハ輕度ノ細胞浸潤ヲ示ス。粘膜下層ハ肥厚及ビ充血ヲ示シ、固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ呈ス。接合部ニ於ケル粘膜ハ固有筋層マデ變入シ、固有筋層接合部ハ漿膜ノ内臓的接合部ト共ニ結締織性癒着ヲナシ、固有筋層接合部及ビ死腔部ハ狹小ニシテ、レ糸ニヨル漿膜接合部ハ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。レ糸ハ輕度ノ移動ヲ示シ、ア糸ハ脱落シテ認メラレズ。

術後35日目、實驗犬番號；143號。

粘膜癒着部ハ線組織ヲ形成セルモ、其ノ形態大ナリ。粘膜ノ間質ニハ充血ヲ認メ、粘膜筋層創縁ハ結締織ト交錯シテ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ充血及ビ結締織ノ増殖ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性トナル。固有筋層ノ内臓的突出ハ消失シ、細胞浸潤部ニ接スル筋纖維及ビ筋核ハ共ニ膨大シ、且ツ淡染セルヲ認ム。固有筋層接合部及ビ死腔部ハ狹小ニシテ、レ糸ニヨル接合部ハ腹腔側ニ擴ガリ、共ニ結締織性癒

着ヲナス。ㄥ糸ハ移動シ、ア糸ハ脱落シテ認メラレズ。

術後50日目、實驗犬番號；144號。

粘膜ノ癒合部ハ周圍粘膜ト同様ノ高サトナレルモ、腺組織ハ其ノ形態大ナリ。粘膜筋層ハ結締織ト交錯シテ連絡セル觀ヲ呈スル部及ビ廣ク缺陷セル所アルヲ認ム。粘膜下層ハ輕度ノ充血及ビ肥厚ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス所アリ。固有筋層ノ内臓的突出ハ消失シ、斷端接合部ノ筋束ハ弛緩シテ結締織ト交錯ス。死腔部及ビ漿膜ノㄥ糸ニヨル接合部ハ腹腔側ニ擴ガリタル結締織ヲ示ス。ㄥ糸ハ移動ヲ示シ、ア糸ハ脱落シテ認メラレズ。

術後65日目、實驗犬番號；145號。

粘膜ハ萎縮セル事ナク、癒合部粘膜ノ腺組織ハ僅カニ其ノ形態大ナリ。粘膜筋層ハ結締織ト交錯シテ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ肥厚及ビ充血ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ニ肥厚ヲ呈シ、内臓的突出ハ消失シ、接合部ハ狹小ニシテ筋束間ニ結締織ヲ介在シテ癒着ス。死腔部ハ漿膜ノㄥ糸ニヨル接合部ト共ニ腹腔側ニ擴ガリタル結締織トナル。ㄥ糸ハ僅カニ移動シ、ア糸ハ認メラレズ。

術後90日目、實驗犬番號；146號。

粘膜ハ輕度ノ充血ヲ示スモ、萎縮セル事ナク、接合部粘膜ハ周圍ト殆ンド同様ノ觀ヲ呈ス。粘膜筋層ハ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ肥厚、充血ヲ示シ、接合部ハ極メテ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ノ内臓的突出ハ消失シ、斷端接合部ノ筋束ハ結締織ト交錯シテ接合ス。死腔部ハ漿膜ノㄥ糸ニヨル接合部ト共ニ腹腔側ニ擴ガリ、漿膜外面ノ結締織ト合同シテ稍々扁平ノ結締織ヲ示ス。ㄥ糸ハ輕度ニ移動ス。

術後120日目、實驗犬番號；147號。

粘膜ハ輕度ノ充血ヲ示シ、癒着部粘膜ハ周圍粘膜ト大差ナシ。粘膜筋層接合部ハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ充血ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ、一部固有筋層ト粘膜ノ接スル所モアリテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層接合部ハ纖細ナル結締織性癒着ヲ示シ、内臓的突出ハ消失ス。又死腔部モ狹小ニシテ結締織ヲ僅カニ示ス。ㄥ糸ハ輕度ニ移動ス。

術後180日目、實驗犬番號；148號。

粘膜ハ輕度ノ充血ヲ示ス外著變ナシ。粘膜筋層ハ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ充血及ビ肥厚ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ接合部周圍ニ肥厚ヲ示シ、内臓的突出ハ消失シ、接合部ニハ筋束及ビ筋纖維交錯シ、纖細ナル結締織ヲ認ム。死腔部ニ於テモ筋纖維ハ結締織ト交錯シ、ㄥ糸ニヨル漿膜接合部ハ外部ノ結締織ト合同シテ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。ア糸ハ脱落シテ認メラレズ。ㄥ糸ハ輕度ニ移動シ、周圍ニ細胞浸潤ヲ認メシム。

## 所 見 概 括

肉眼の所見概括：腹膜炎ヲ起セル例ハ術後4日目ノ1例ニシテ、中等量ノ黃褐赤色ノ膿ヲ腹腔内ニ認メシメ、且ツ縫合部ハ穿孔セリ。他ノ例ニ於テハ腹腔内ニ異狀滲出物ヲ認メズ。吻合部ハ術後1日目ヨリ各臓器ノ何レカニヨリ被覆セラレ、術後30日目ニハ殆ンド癒着ハ吸收剝離サレ、術後120日目ニハ全ク認メラレズ。又癒着ハ初期ニ於テハ纖維索性ニシテ剝離シ易キモ、術後7日目以後ニハ強固ニ癒着ス。此ノ吻合部ノ漿膜面ハ術後1日目乃至5日目マデハ吻合部附近ニ赤色又ハ赤黑色ヲ呈シ、術後2日目乃至4日目ニ最モ強度ニシテ、其後ハ漸次ニ褪色シテ灰白色ノ瘢痕性トナル。吻合部粘膜側ヲ檢スルニ、吻合部ハ腸管内ニ内臓的ニ突出シ、術後35日目以後ニ於テハ全ク消失ス。吻合部先端ハ術後1日目乃至5日目マデハ壞死狀ニシテ赤黑色ヲ呈シ、中央ニ溝ヲ形成シ、黃灰白色ノ粘液様物質ヲ附着シ、粘膜創縁ハ相接合スル事ナシ。

其ノ後漸次ニ接近シテ中央ハ淡紅色ヲ呈スル線トナリ、術後18日目ニハ良ク癒着シ、術後26日目以後ニテハ異狀着色ヲ認メズ。レ糸ハ吻合部ノ強固ナル癒着ヲ示ス時期ニ至ルマデニ弛緩、脱落セル例ハ術後1日目、3日目、4日目、6日目、18日目ノ5例ニシテ、術後26日目以後ハ全例ニ於テ多少ノ移動ヲ認ムルノミ。ア糸ハ術後3日目ヨリ弛緩脱落シ始メ、早キハ術後15日目ニ、晚クモ術後22日目以後ニ於テハ脱落シテ其ノ影ヲ認メズ。吻合部全層ノ弛緩セル例ハ1例ナリ。又膿ヲ認メシ例ハ1例ナリ。

鏡檢の所見概括：粘膜ハ腸管内へ突出シテ接合シ、術後1日目ヨリ其ノ突出部ニ萎縮ヲ來シ、腺組織ハ疎トナリ、其ノ形態小トナル。間質ニハ充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ認ム。之等ノ變化ハ創縁ニ向ツテ其ノ度ヲ増シ、遂ニ接合部ニ至ラバ壊死ニ陷レルヲ認ム。而シテ萎縮ハ術後26日目以後ニ於テ、出血ハ術後4日目以後ニハ既ニ認メラレザルモ、充血ハ術後180日目ニモ尙ホ未ダ認メラル。粘膜接合部ニ於テハ術後1日目ニ既ニ認メラルル壊死部ニ接シテ術後2日目ニ纖維素ヲ析出シ、多核白血球ノ浸潤ノ度ヲ増シ、術後3日目ニハ粘膜ハ缺損シ、其ノ境界ニ存スル腺組織ハ上皮細胞ノ新生ヲ開始ス。而シテ粘膜下層及ビ固有筋層ノ一部ハ露出シ、其ノ表層ノ壊死部ハ一部脱落シ、深部ニ結締組織母細胞出現シ始ム。術後5日目ニハ結締組織母細胞、結締組織ノ新生及ビ血管ノ増殖旺ニシテ肉芽ノ形成ヲ思ハシム。術後7日目ニハ粘膜缺損部ハ殆ンド壊死部ヲ消失シ、肉芽創ヲ露出ス。而シテ術後7日目乃至9日目ニハ周囲ノ粘膜ハ萎縮セルモ、腺組織ハ核分割像ヲ呈スルモノ多ク、旺ニ増殖シ、盃狀細胞ニ富ム。且ツ新生上皮細胞ハ術後7日目乃至12日目ニハ肉芽面上ニ著シク伸展ス。術後15日目ニハ此ノ肉芽ノ大部分ハ結締組織化シ、且ツ周囲ノ腺組織ハ旺ニ増殖シテ著シク盃狀細胞ニ富ミ、粘膜缺損部ハ狹小トナル。術後18日目ニハ完全ニ上皮細胞ハ創面ヲ被覆セルモ、腺組織ハ認メラレズシテ術後30日目頃ヨリ出現シ始ム。術後50日目以後ニ於テハ接合部ハ周囲粘膜ト同高トナリ、腺組織モ良ク發達ス。然ルニ腺組織ハ尙ホ未ダ疎且ツ大ナルヲ免レズ。粘膜筋層ハ初期ニハ浮腫性肥厚ヲ示シテ弛緩シ、斷端部ハ細胞浸潤ヲ來シ、壊死トナリテ直接相接スル事ナク、術後5日目頃ヨリ先端ニ肉芽ヲ形成シテ次第ニ壊死部ヲ消失ヲ來ス。肉芽部ハ術後15日目頃ニハ結締組織化シ、兩側ノ斷端ハ次第ニ接近シ、術後35日目ニハ著シク近ヅキ、術後65日目以後ニテハ筋束ハ結締組織ト交錯シテ連絡癒合セルノ觀ヲ呈ス。

粘膜下層ハ術後1日目ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、充血、出血、淋巴液ノ潴溜及ビ細胞浸潤ヲ來シ、之等ノ變化ハ吻合部先端ニ向ツテ強度トナリ、遂ニ一部壊死ニ陷ル。浮腫性肥厚ハ術後2日目乃至4日目ニ強度ニシテ、術後3日目ヨリ結締組織母細胞増殖シ、次第ニ結締組織纖維ノ新生増殖ヲ來スニ及ビ浮腫ハ減少シ始ム。即チ術後5日目ヨリ漸次ニ減少シ、術後18日目乃至22日目ニハ殆ド消失シ、其ノ後ハ認メラレズ。然ルニ肥厚及ビ充血ハ術後180日目ニ於テモ尙ホ未ダ認メラレ、出血ハ術後18日目以後ハ認メラレズ。接合部ノ壊死部ニ接シテ術後2日目ニ結締組織母細胞ガ出現シ始メ、術後3日目ヨリ壊死部ハ脱落シ始メ、術後5日目ヨリ表層ノ壊死部ニ接シ

テ肉芽ノ形成アリ、術後9日目ニハ壊死部ハ全ク認めラズシテ粘膜缺损部ハ肉芽創ヲ露出ス。術後15日目乃至26日目ニ上皮細胞ニテ創面ノ被覆サレルニ及ビ接合部ハ結締織性癒着ヲナシ、術後30日目以後ハ狭小トナル。

固有筋層ハ術後1日目ニ浮腫性肥厚、筋束ノ弛緩、充血、出血及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ示シ、筋纖維及ビ筋核ハ膨大シ、染色不良ニシテ、萎縮ガ縫合糸ニヨル絞扼部ニ認めラル。創縁部ハ粘膜及ビ粘膜下層壊死部ノ影響ヲ蒙リテ強度ノ筋束ノ弛緩ヲ來シ、著シキ多核白血球ノ浸潤ヲ來シ、一部筋質ヲ消失ス。接合部間隙ニハ纖維素ノ析出セルヲ認ム。浮腫ハ術後2日目乃至3日目ニハ強度ニシテ、術後5日目ニ細胞浸潤部ニ結締織纖維ノ新生スルニ及ビ漸次ニ減少シ、術後35日目以後消失セルモ、肥厚ハ術後180日目ニ於テモ尙ホ未ダ認めラル。固有筋層創縁部ハ術後3日目ニ上層ノ各層ト共ニ壊死ニ陥リテ腸管内ニ一部ヲ露出シ、接合部ハ化膿竈トナリテ死腔ニ連絡シ、術後4日目ニハ各層接合部ト共ニ離開シ、接合部間隙ニ纖維素及ビ細胞浸潤ヲ認ム。術後6日目ニハ創縁ノ一部ハ腸管内ニ露出シ、接合部ハ壊死部ヲ介在ス。術後7日目ニ接合部ハ肉芽性トナリ、術後12日目ニハ幼若結締織性癒着ヲナス。而シテ接合部ハ周圍ノ細胞浸潤部ニ新生セル結締織ト合同シテ廣キモ、術後26日目以後ハ狭小トナリ、術後65日目以後ニハ斷端ノ筋束ハ交錯ス。尙ホ固有筋層ノ内臓的突出ハ術後35日目以後ニハ消失ス。

漿膜ハ癒着物ト術後1日目乃至6日目ニ纖維素性ニ、術後7日目乃至9日目ニ幼若結締織性ニ癒着シ、ヒ糸ニヨル接合部ハ術後1日目ヨリ纖維素性ニ、術後9日目乃至12日目ニ幼若結締織性ニ癒着シ、漸次ニ周圍ニ新生セル結締織ト合同シ、術後26日目以後ニハ腹腔側ニ擴ガリタル觀ヲ呈ス。但シ術後4日目ノ1例ニ於テハ接合部ハ癒着セズシテ離開セルヲ認ム。

死腔部ハ術後1日目ニ於テハ化膿竈ヲ形成シ、其ノ周圍ニ於ケル組織ハ壊死ニ陥リ、術後4日目ニ於テハ接合部ノ穿孔セルタメニ其ノ廣サハ明瞭ナラザルモ、術後2日目ニ於テ最も廣キヲ思ハシム。死腔部ハ術後1日目乃至5日目ニ纖維素ノ析出ヲ來シ、術後5日目乃至7日目ニ結締織母細胞及ビ結締織纖維出現シ始ムルニ及ビ次第ニ結締織化シ、周圍ノ結締織ト合同シテ固有筋層ノ内臓的突出ノ消失ニ伴ヒ、腹腔側ニ擴ガリタル觀ヲ呈スルニ至ル。死腔内ニ化膿竈ヲ形成セル例ハ3例ニシテ術後6日目マデニ認めラル。死腔ハ又初期ニ於テ腸管内ニ直接交通セルモノアリ、其ノ例ハ3例ニシテ、初期ニ交通セシ事アリト思ハル例ハ2例ナリ。又外部ニ穿孔セシ例ハ術後4日目ノ1例ノミナリ。

縫合糸ノ周圍ニハ炎症性細胞浸潤又ハ化膿竈ヲ認メ、ヒ糸ハ縫合線ヨリ或ハ縫合線ノ一側ニ移動シテ内臓的突出起部ヨリ腸管内ニ脱落セントスルモノアリ。組織中ニ化膿竈ヲ認メシ例ハ6例ナリ。

### 第3項 死腔ヲ廣大ニセル場合

#### 實 驗 記 録

肉眼の所見ヲ表示セバ次ノ如シ。

鏡檢の所見：—

術後1日目，實驗犬番號：149號。

粘膜ハ内臓の突出物全體ニ萎縮ヲ示シ，吻合部先端ニ向ツテ其ノ高サヲ減ズ。腺組織ハ疎トナリ，間質ニハ充血及ビ出血ヲ認ム。之等ノ變化ハ先端ニ向ツテ強度トナル。粘膜ハ表層及ビ接合部兩側ニ於テ廣ク壊死ニ陥リ，一部脱落セントス。粘膜下層ハ之レニ接シテ纖維素ヲ析出シ，多核白血球ノ浸潤多シ。粘膜下層ハ一般ニ浮腫性ニ肥厚シ，結締組織ニ弛緩膨大シ，又ハ破壊サレ，核ハ橢圓形又ハ圓形ニシテ疎トナリ，共ニ染色不良ナリ。血管及ビ淋巴管ハ擴張シ，充血及ビ淋巴液ノ滯溜ヲ示シ，且ツ多核白血球浸潤及ビ出血ヲ認ム。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ，弛緩セル筋束間内ニ多核白血球ノ浸潤ヲ來シ，創縁部ハ上層及ビア糸周圍ノ細胞浸潤ノ影響

生存 日数	動物 番號	目 方	性	腹 腔 炎	被 覆 物	縫 合 部	炎 着 外面	炎 着 内面	緩 糸 ノ ミ	緩 糸 ノ ミ	縫 合 部 全 ミ	縫 合 部 全 ミ	内 臓 的 出	腹 腔 内 異 物
1	149	6.9	♀	殺	—	n	赤	赤黒	+	—	—	—	+	—
2	150	11.0	♀	死	+	u	赤	赤黒	+	+	+	+	+	{赤褐色ノ 膿多量}
3	151	9.7	♀	殺	—	n	赤	赤黒	—	+	—	—	+	—
4	152	11.0	♂	死	+	{n m bl	黒紫	赤紫	+	+	+	+	+	{黄褐色ノ 膿多量}
5	153	7.6	♀	殺	—	bl	赤	赤黒	+	+	—	—	+	—
6	154	8.2	♂	殺	—	{n m bl	赤	赤黒	+	+	—	—	+	—
7	155	7.7	♂	死	+	n	—	赤	+	+	+	+	+	{黄褐色ノ 膿少量}
9	156	7.6	♀	殺	—	{n m bl	—	赤	+	脱落	—	—	+	—
12	157	7.6	♀	殺	—	{n m bl	—	淡赤	—	+	—	—	+	—
15	158	9.3	♀	殺	—	{n u bl	—	—	移動	脱落	—	—	+	—
18	159	6.7	♀	殺	—	bl	—	—	移動	脱落	—	—	+	—
22	160	8.5	♀	殺	—	n	—	淡赤	移動	+	—	—	+	—
26	161	7.0	♀	殺	—	{u b	—	淡赤	移動	+	—	—	+	—
30	162	10.0	♀	殺	—	n	—	—	移動	脱落	—	—	+	—
35	163	8.3	♂	殺	—	n	—	—	移動	+	—	—	+	—
50	164	9.4	♀	殺	—	n	—	淡赤	移動	脱落	—	—	+	—
65	165	8.5	♀	殺	—	{b n b	—	—	移動	脱落	—	—	+	—
90	166	9.3	♀	殺	—	b	—	—	移動	脱落	—	—	±	—
120	167	7.0	♀	殺	—	n	—	—	移動	脱落	—	—	—	—
180	168	7.0	♀	殺	—	b	—	—	移動	脱落	—	—	—	—

ヲ蒙リテ細胞ノ浸潤多ク，タメニ一部筋質ヲ消失ス。固有筋層ノ接合部間隙ハ狹小ニシテ纖維素ノ析出及ビ多核白血球浸潤ヲ來ス。漿膜ハ内臓のニ接合シ，死腔部ハ膨大シテ化膿腔，纖維素，出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ，レ糸ニヨル接合部ハ狹小ニシテ多核白血球ヲ有スル纖維素ヲ認ム。漿膜外面ハ纖維素ヲ析出スルコト多ク，大網膜ト癒着ス。縫合糸ノ周圍ハ多核白血球浸潤多ク，一部ニ化膿腔ヲ認メ，レ糸ハ弛緩ス。

術後2日目，實驗犬番號：150號。

粘膜ハ萎縮シ，腺組織ハ疎ニシテ創縁近クニ於テハ其ノ形態小トナリ，間質ニハ細胞浸潤及ビ充血ヲ認ム。之等ノ變化ハ吻合部先端ニ向ツテ強度トナリ，粘膜ハ壊死ニ陥リ，其ノ壊死部ハ大部分脱落ス。粘膜缺损部ニ於ケル粘膜下層及ビ固有筋層露出部ハ表層ノ壊死部ニ接シテ纖維素析出シ，且ツ細胞ノ浸潤多シ。粘膜下層ハ一般ニ強度ノ浮腫，細胞浸潤，充血及ビ出血ヲ示ス。固有筋層ハ一般ニ前日ヨリモ強度ノ浮腫ヲ示シ，弛緩セル筋束間内ニ細胞浸潤ヲ來ス。各層創縁部ハ壊死ニ陥リテ離開ス。死腔部及ビ漿膜ノレ糸ニヨル接合部間隙ハ化膿腔，纖維素及ビ多核白血球浸潤ヲ示シ，レ糸ノ弛緩ヲ伴ヒ，廣ク離開シテ穿孔ス。漿膜外面ニハ纖維素ノ析出ヲ認ム。

術後3日目，實驗犬番號：151號。

粘膜ハ萎縮シ，腺組織ハ疎ニシテ創縁近クニ於テハ其ノ形態小ニシテ，間質ニハ細胞浸潤及ビ充血ヲ認ム。之等ノ變化ハ吻合部先端ニ向ツテ強度トナリ，粘膜ハ缺损ス。粘膜筋層及ビ粘膜下層ハ腸管内ニ露出シ，一側ニ於テハ創縁部ニ結締組織母細胞ノ出現多ク，他側ニ於テハ壊死部ハ殆ンド脫離セントス。創縁ノ腺組織ヨリ未分化様ノ上皮細胞ハ創面ニ伸展シ始ム。粘膜下層ハ浮腫，充血，出血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ，結締組織母細胞ノ出現ヲ來シ，創縁接合部ニハ其ノ露出部表層ノ壊死部ニ接シテ細胞ノ浸潤及ビ，廣ク纖維素ノ析出セルヲ認ム。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ，筋束間ノ弛緩部ニ細胞浸潤，出血及ビ充血ヲ認メ，之等



ノ變化ハ創縁部ニ強度ニシテ、接合部間隙ニハ纖維素ノ析出及ビ多核白血球浸潤ヲ認メ、周囲ヨリ結締織母細胞ガ出現シ始ム。死腔ハ膨大シテ纖維素ヲ析出シ、輕度ノ出血及ビ細胞浸潤ヲ伴フ。漿膜ノ $\perp$ 糸ニヨル接合部及ビ漿膜外面ノ大網膜癒着部ハ纖維素性癒着ヲナス。 $\perp$ 糸ハ脫離中ノ壞死物中ニ認メラル。

術後4日目、實驗犬番號；152號。

粘膜ハ萎縮シ、間質ニ細胞浸潤及ビ充血ヲ示シ、内臓ノ突出部ノ約1/3ノ粘膜缺除ヲ來シ、各層ノ斷端接合部ハ壞死トナリテ脫離シ、 $\perp$ 糸周圍ノ組織壞死ノタメニ $\perp$ 糸ハ弛緩シ、漿膜ノ $\perp$ 糸ニヨル接合部ハ離開シ、死腔部ハ腸管内外ニ通ジ、吻合部ハ穿孔セルモ、然ラザル所ニ於テハ内臓ノ突出頂部ノ粘膜及ビ粘膜下層ハ缺損シテ固有筋層ノ表層部ヲ露出シ、唯固有筋層ノミ接合セルヲ認ム。粘膜下層ハ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、結締織母細胞ガ出現シテ創縁部ニ著シク増殖セルヲ認ム。固有筋層ハ前日ヨリモ強度ノ浮腫性肥厚ヲ示シ、筋束間ノ弛緩及ビ細胞浸潤ヲ來セルモ、結締織母細胞ガ出現シ始メ、穿孔セザル所ニ於テハ接合部ハ多核白血球ヲ伴ヘル纖維素性癒着ヲナス。又漿膜ノ内臓ノ接合部ノ穿孔セザル所ニ於テハ死腔ハ前日ヨリモ狭小ニシテ纖維素、出血、細胞浸潤及ビ化膿竈ヲ示シ、 $\perp$ 糸ニヨル接合部ハ纖維素性癒着ヲナス。

術後5日目、實驗犬番號；153號。

粘膜ハ萎縮シ、腺組織ハ疎トナリ、間質ニハ充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ認メ、吻合部ニ於テハ前日ニ於ケルト同程度ノ粘膜缺損アリ、各層創縁接合部ハ脫離シテ死腔部ハ腸管内ニ通ズ。粘膜下層ハ一般ニ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示スモ、結締織母細胞ノ増殖アリテ創縁露出部ノ纖維素析出部ニ接シテ肉芽ヲ形成ス。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、筋束間ノ弛緩部及ビ $\perp$ 糸ノ周圍並ビニ創縁露出部ニ細胞浸潤著シク、一部筋質ノ消失ヲ來ス。漿膜ノ内臓ノ接合部ハ纖維素性癒着ヲナスモ、死腔部ハ廣大ニシテ一部ニ化膿竈ヲ有シ、化膿性纖維素ハ廣ク腸管内ニ達ス。 $\perp$ 糸ノ周圍ニハ廣キ化膿竈アリテ漿膜外面ニ及ブモ、多量ノ纖維素ハ能ク之レヲ被覆ス。

術後6日目、實驗犬番號；154號。

粘膜ハ萎縮シ、腺組織ハ疎ニシテ創縁ニ向ツテ其ノ形態小トナレルモ、粘膜缺損部ノ肉芽創面ニ上皮細胞ヲ伸展シ、間質ニハ充血及ビ細胞浸潤ヲ認メシム。粘膜筋層創縁ハ肉芽ニ移行ス。粘膜下層ハ一般ニ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、且ツ結締織母細胞ノ増殖ヲ來シ、先端壞死部ニ接シテ肉芽ヲ形成シ、接合部ハ廣ク肉芽性癒着ヲナス。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、筋束間弛緩部ニ細胞浸潤及ビ結締織母細胞ノ出現ヲ認メ、細胞浸潤部ニハ肉芽ヲ形成シ始メ、接合部ハ肉芽性癒着ヲナス。漿膜ノ内臓ノ接合部ハ肉芽性癒着ヲナスモ、一部纖維素ヲ殘存シ、死腔部ハ前日ヨリモ狭小トナレリ。漿膜外面ノ大網膜癒着部ハ纖維素性癒着ヲナス。縫合糸ノ周圍ニハ炎衝性細胞浸潤又ハ化膿竈ヲ認メ、縫合糸ハ何レモ弛緩ス。

術後7日目、實驗犬番號；155號。

粘膜ハ萎縮シ、腺組織ハ疎ニシテ先端ニ向ツテ其ノ形態小トナリ且ツ盂狀細胞ヲ缺除シ、間質ニハ充血及ビ細胞浸潤ヲ來ス。吻合部先端ニ於テハ粘膜ハ缺損シ、粘膜下層ハ露出部表層及ビ接合部ニ於テ固有筋層並ビニ漿膜ノ内臓ノ接合部ト共ニ壞死ニ陥ル。而シテ死腔部ハ腸管内外ニ交通シ、吻合部ハ穿孔ス。然レドモ穿孔セザル所ニ於テハ粘膜ノ缺損以外ニ各層接合部ハ死腔部ト共ニ纖維素性癒着ヲナシ、細胞浸潤多ク、死腔部ニハ出血及ビ結締織母細胞並ビニ結締織纖維ノ新生アリテ、 $\perp$ 糸ニヨル漿膜接合部ニ及ブヲ認ム。粘膜下層ハ一般ニ浮腫、出血、充血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示ス。漿膜外面ハ纖維素性ニ大網膜ト癒着ス。

術後9日目、實驗犬番號；156號。

粘膜ハ萎縮ヲ示スモ、腺組織ハ盂狀細胞ニ富ミ且ツ創縁附近ニ細胞分割像ヲ呈スルモノ多ク、肉芽創面ニハ上皮細胞伸展シツ、アリ。又粘膜間質ニハ充血及ビ細胞浸潤ヲ認ム。粘膜筋層創縁ハ肉芽ニ移行ス。粘膜下層ハ粘膜缺損部廣キタメ露出部ニ廣ク肉芽ヲ形成シ、一般ニ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ來シ、 $\perp$ 糸周圍ノ化膿竈ノタメ細胞浸潤多ク、一部筋質ヲ消失ス。固有筋層接合

部ハ表層ノ各層接合部ト共ニ脱落シテ、固有筋層ノ内臓の突出部ハ大部分消失ス。死腔部ハ其ノ大半ヲ缺損シテ腸管内ニ開口シ、壊死、纖維素及ビ細胞浸潤ヲ示ス。ヒ糸ニヨル漿膜接合部ハ壊死ニ陥ルモ、周圍ニ腹腔側ハ纖維素及ビ幼若結締織ニテ被覆サレ、且ツ癒着物ノ纖維素性癒着部ニ結締織母細胞ノ出現セルヲ認ム。

術後12日目、實驗犬番號；157號。

粘膜ハ創縁部附近ニ於テ萎縮ヲ示シ、腺組織ノ上皮細胞ニ核分割像ヲ呈スルモノ多ク、接合部ノ創面ニ上皮細胞伸展シ、間質ニハ充血及ビ細胞浸潤ヲ認ム。粘膜下層ハ一般ニ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ニハ肉芽ヲ形成ス、固有筋層ハ一般ニ浮腫性肥厚ヲ示シ、ヒ糸ノ周圍ニ化膿竈アリテ細胞ノ浸潤ヲ蒙リ、接合部間隙ハ死腔部ト共ニ狭小ニシテ結締織母細胞及ビ結締織纖維ノ出現並ビニ細胞浸潤ヲ示ス。漿膜ノヒ糸ニヨル接合部ハ幼若結締織性ニ癒着ス。漿膜外面ノ被覆物癒着部ニハ尙ホ未ダ少量ノ纖維素ヲ認ム。

術後15日目、實驗犬番號；158號。

粘膜ハ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ノ肉芽創面ニ創縁ヨリ上皮細胞伸展ス。粘膜筋層ハ肉芽ヲ介在ス。粘膜下層ハ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ハ狭小ニシテ肉芽性癒着ヲナス。固有筋層ハ浮腫性肥厚ヲ示シ、筋束間ニ細胞浸潤及ビ結締織母細胞ヲ認メ、接合部ハ漿膜ノ内臓の接合部ト共ニ狭小ニシテ幼若結締織性癒着ヲナス。漿膜外面ハ大網膜ト幼若結締織性癒着ヲナシ、弛緩移動セルヒ糸ノ周圍ノ化膿竈ヲ能ク被覆ス。ア糸ハ認めラレズ。

術後18日目、實驗犬番號；159號。

粘膜ハ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部先端ニ尙ホ未ダ肉芽創面ヲ殘存シ、粘膜筋層ハ肉芽ヲ介在シテ接合ス。粘膜下層ハ浮腫、充血、細胞浸潤及ビ輕度ノ出血ヲ示シ、接合部ハ肉芽性癒着ヲナス。固有筋層ハ浮腫性肥厚及ビ細胞浸潤ヲ來シ、接合部ニテハヒ糸ハ移動シ腸管内ニ脱落中ノタメニ細胞浸潤ヲ蒙リテ廣ク肉芽ヲ形成セルヲ認ム。漿膜ノ内臓の接合部ハヒ糸周圍ノ化膿竈及ビヒ糸ノ移動ノタメ稍々不明瞭ナルモ、廣ク肉芽性又ハ結締織性癒着ヲ示ス。漿膜外面ハ被覆物ト結締織性癒着ヲナス。ア糸ハ存在セズ。

術後22日目、實驗犬番號；160號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示ス。接合部ハ一部全ク上皮細胞ニテ被覆サレ、粘膜ノ癒合ヲ來セルモ、尙ホ未ダ一部ニ肉芽創面ヲ示ス。粘膜筋層創縁ハ結締織又ハ肉芽ヲ介在ス。粘膜下層ハ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ハ狭小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ浮腫性ニ肥厚セルモ、細胞浸潤部ノ組織化ハ進歩シ、接合部ハ結締織化ス。漿膜ノ内臓の接合部ハ狭小ニシテ結締織性癒着ヲナシ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。ヒ糸ハ移動シテ漿膜外面ノ結締組織中ニ認めラル。

術後26日目、實驗犬番號；161號。

粘膜ハ萎縮セル事ナク、輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ハ全ク癒着シ、周圍ノ新生腺組織ハ其ノ形態ニシテ且ツ盃狀細胞ヲ有ス。粘膜筋層ハ結締織ヲ介在ス。粘膜下層ハ一部浮腫性肥厚ヲ呈シ、又細胞浸潤及ビ充血ヲ示シ、接合部ハ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫ヲ示シ、接合部ハ漿膜ノ内臓の接合部及ビ漿膜外面ノ被覆物癒着部ト共ニ結締織性癒着ヲナス。ヒ糸ニヨル接合部ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガリ、ヒ糸ノ移動ヲ思ハシム。

術後30日目、實驗犬番號；162號。

粘膜ハ輕度ノ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部新生粘膜ハ少量ノ腺組織ヲ形成ス。粘膜筋層ハ著シク接近シテ結締織ヲ介在ス。粘膜下層ハ一部浮腫ヲ認ムルモ、結締織ノ増殖アリ、接合部ハ狭小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層接合部ハ狭小ニシテ緻密ナル、又漿膜ノ内臓の接合部ハ疎ナル結締織性癒着ヲナス。ヒ糸周圍ニ化膿竈アリテヒ糸ノ移動ヲ思ハシメ、漿膜接合部ハ腹腔側ニ輕度ニ擴ガレルヲ認ム。ア糸ハ脱落シテ認めラレズ。

術後35日目、實驗犬番號；163號。

粘膜ハ輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ノ新生粘膜ハ周圍ヨリ低ク溝ヲ縫合線上ニ形成シ、腺組織



ハ疎且ツ大ニシテ盃狀細胞ヲ有シ、核分割像ヲ呈スルモノ多ク、粘膜筋層創縁ハ著シク接近ス。粘膜下層ハ結締織ノ増殖ヲ來シ、浮腫ハ認めラザルモ肥厚、充血ヲ輕度ニ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層創縁接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナシ、レ糸ノ周圍ニ化膿靴アリテレ糸ハ筋層ヲ切斷シテ移動シ、内臓的接合ハ將ニ消失セントス。漿膜ノ接合部ハ結締織性癒着ヲナシ、腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。

術後50日目、實驗犬番號；164號。

粘膜ハ輕度ニ萎縮、充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ノ新生粘膜ハ周圍ヨリモ低シ。粘膜筋層創縁ハ著シク接近ス。粘膜下層ハ肥厚及ビ充血ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ緻密ナル結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ輕度ノ浮腫性肥厚ヲ呈シ、接合部兩側創縁ノ筋束及ビ筋纖維ハ纖細ナル結締織ヲ介シテ交錯シ、内臓的接合ハ將ニ消失セントス。漿膜接合部ノ結締織ハ周圍ニ新生セル結締織ト合同シテ廣ク腹腔側ニ擴ガリ、レ糸ハ輕度ノ移動ヲ示ス。

術後65日目、實驗犬番號；165號。

粘膜ハ輕度ノ充血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ノ粘膜ハ周圍ノ粘膜ト大差ナキモ、僅カニ腺組織ノ形態が大ナルヲ認メシム。粘膜筋層ハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ輕度ノ肥厚及ビ充血ヲ示シ、接合部ハ狹小ニシテ各層接合部ト共ニ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ノ内臓的突出ハ著シク減少シ、漿膜接合部ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。レ糸ハ移動ヲ示シ、ア糸ハ脱落シテ認めラズ。

術後90日目、實驗犬番號；166號。

粘膜ハ充血以外ニ著變ナク、粘膜筋層創縁部ハ結締織ト交錯ス。粘膜下層接合部ハ狹小ニシテ緻密ナル結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚シ、接合部ハ漿膜接合部ト共ニ結締織性癒着ヲナシ、固有筋層ノ内臓的突出ハ殆ンド消失シ、死腔部ノ結締織ハ周圍ノ結締織ト共ニ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。レ糸ハ縫合線ノ一側ニ移動シ、周圍ニ細胞浸潤ヲ示ス。ア糸ハ脱落シテ認めラズ。

術後120日目、實驗犬番號；167號。

粘膜ハ充血及ビ細胞浸潤ヲ來セル以外ニ著變ナク、粘膜筋層ハ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ充血及ビ肥厚ヲ示シ、接合部ハ狹小トナレルヲ認ム。固有筋層ハ肥厚ヲ呈シ、接合部ノ筋束及ビ筋纖維ハ纖細ナル結締織ヲ介シテ交錯シ、内臓的突出ハ消失ス。死腔部ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガリ扁平トナリタルモノノ如シ。レ糸ハ移動ヲ示ス。

術後180日目、實驗犬番號；168號。

粘膜ハ輕度ノ細胞浸潤及ビ充血ヲ示シ、接合部粘膜ハ周圍粘膜ト同ジ高サヲ示シ、粘膜筋層創縁ハ結締織ト交錯シテ連絡セル觀ヲ呈ス。粘膜下層ハ肥厚、充血及ビ細胞浸潤ヲ輕度ニ示シ、接合部ハ狹小ニシテ結締織性癒着ヲナス。固有筋層ハ肥厚ヲ示シ、レ糸周圍ノ化膿靴ニ接近セル筋纖維及ビ核ハ輕度ニ膨大シテ其ノ染色不良ナリ。固有筋層ノ内臓的接合ハ消失シ、死腔部ノ結締織ハ腹腔側ニ擴ガレルヲ認メシム。レ糸ハ縫合線ノ一側ヨリ腸管内ニ脱落セントシ、又一部分ハ腹腔側ニ移動シテ結締織ニ包マレタルヲ認ム。

## 所 見 概 括

肉眼的所見概括：腹膜炎ヲ起セル例ハ術後2日目、4日目及ビ7日目ノ3例ニシテ、何レモ腹腔内ニ赤褐色又ハ黃褐色ノ膿ヲ有セルヲ認ム。其ノ他ノ例ニ於テハ吻合部ハ腹腔内臓器ニヨリテ良ク被覆サレ、初期ニ於テハ其ノ範圍廣ク、且ツ纖維素性ニ、術後15日目以後ニ於テハ結締織化シテ強固ニ癒着セルヲ認ムルモ、他方ニ於テハ吸收サレ次第ニ其ノ範圍減少シ、術後90日目及ビ180日目はハ全ク癒着ヲ認めザルニ至ル。此ノ吻合部漿膜面ヲ檢スルニ、術後1日目ヨリ出血又ハ炎衝性着色ヲ示シ、術後6日目マデ認めラレ、吻合部附近ハ赤色又ハ赤黒色ヲ呈

シ、漸次=褪色シテ縫合線ハ灰白色ノ瘢痕性トナル。吻合部粘膜側ヲ檢スルニ、吻合部ハ初期ニ於テハ腸管内ニ強度ニ突出セルモ漸次減少シ、術後120日目以後ニテハ全ク消失セルヲ認ム。吻合部先端ハ術後1日目乃至6日目ニ壞死狀トナリテ赤黑色ヲ呈シ、接合部中央ニ太キ溝ヲ形成シテ黃灰白色ノ粘液狀物質ヲ附着ス。粘膜創縁ハ離開セルモ其ノ後次第ニ接近シ、中央ニ淡赤色ヲ呈スル線ヲ形成シ、其ノ周圍ニ斑點狀ノ淡赤色ノ着色ヲ認メシム。之レハ術後50日目ニ於テモ尙ホ未ダ認メラル。縫合糸ヲ檢スルニレ糸ハ術後3日目及ビ12日目ノ2例ヲ除キテハ全例ニ於テ弛緩又ハ移動ヲ示ス。而シテ此移動ハ術後15日目以後ノ全例ニ認メラル。ア糸ハ術後2日目ヨリ弛緩脱落シ始メ、早キハ術後9日目ニ、晚クモ術後50日目以後ニ於テハ脱落シテ其ノ影ヲ認メシメズ。吻合部全層ノ弛緩セル例ハ3例ナリ。

鏡檢の所見概括：粘膜ノ術時1日目ヨリ萎縮シ、線組織ハ疎トナリ、間質ニハ充血、細胞浸潤及ビ出血ヲ認ム。之等ノ變化ハ吻合部先端ニ向ツテ其ノ度ヲ増シ、粘膜接合部ハ壞死ニ陥ル。萎縮ハ術後65日目以後ニ於テ、出血ハ術後2日目以後ニ於テ認メラレザルニ至ルモ、充血ハ術後180日目ニモ尙ホ未ダ認メラル。粘膜接合部ノ粘膜壞死又ハ粘膜缺損部ニ於ケル壞死ノ存在ハ術後1日目乃至9日目迄デニシテ、其ノ粘膜缺損部ニ向ツテノ肉芽形成ハ術後5日目ヨリ始リ、術後12日目乃至18日目ニハ肉芽ニヨリテ粘膜缺損部ハ充填サル。術後3日目ヨリ創縁部ニ殘存セル腺組織ヨリ上皮細胞ハ肉芽創面ニ伸展シ始メ、術後22日目乃至26日目ニハ完全ニ創面ヲ被覆セルヲ認ム。術後30日目ニハ此ノ粘膜癒着部ハ腺組織及ビ盃狀細胞ノ出現ヲ示シ、術後65日目以後ニハ周圍ノ粘膜ト同高トナリ、一見區別セラレ難キモ、尙ホ未ダ腺組織ノ疎大ナルヲ免レズ。粘膜筋層創縁部ハ術後1日目ヨリ廣ク壞死ニ陥リ、術後2日目以後壞死部ノ脱落ニ伴ヒ創縁ハ腸管内ニ露出セルモ、粘膜缺損部ニ肉芽ノ形成サルルニ及ビ肉芽性癒着ヲナス。此ノ肉芽ノ結締織化ガ進歩スルニ從ヒ兩側ノ創縁ハ接近シ、術後65日目以後ニテハ殆ンド連絡セル觀ヲ呈スルモ、尙ホ未ダ結締織ノ介在セルヲ認ム。

粘膜下層ハ術後1日目ヨリ浮腫、充血、出血、淋巴液ノ滯溜及ビ細胞浸潤ヲ來シ、之等ノ變化ハ吻合部先端ニ向ツテ強度トナリ、遂ニ創縁部ハ壞死ニ陥ル。而シテ此ノ浮腫ハ術後5日目マデハ強度トナレルモ、術後3日目ヨリ結締織母細胞ガ出現シ始メ次第ニ結締織纖維ノ新生増殖スルニ及ビ、減少シ始ム。即チ術後18日目乃至30日目ニハ殆ンド消失シ其ノ後ハ認メラレズ。然ルニ肥厚及ビ充血ハ術後180日目ニモ尙ホ未ダ殘存シ、出血ハ術後26日目以後ハ認メラレザルニ至ル。接合部ノ壞死部ニ接シテ多核白血球ノ浸潤及ビ纖維素ノ析出アリ、術後2日目乃至9日目は壞死部ハ脱落シ、術後5日目乃至18日目はハ其ノ缺損部ニ肉芽ノ形成ヲ認メ、術後22日目乃至26日目はハ肉芽創面ガ上皮細胞ニテ被覆サルルニ及ビ結締織性癒着ヲナシ、術後30日目以後ニテハ狹小トナルヲ認ム。

固有筋層ハ術後1日目ニ浮腫性肥厚、筋束ノ弛緩、充血及ビ多核白血球ノ浸潤ヲ示シ、縫合糸ニヨル絞扼部ニ認ム。創縁部ハ各層ノ壞死及ビ細胞浸潤ノ影響ヲ蒙リ一部ニ筋質ヲ

失セルモ、接合部間隙ハ狹小ニシテ纖維素性癒着ヲナス。浮腫性肥厚ハ術後2日目乃至4日目ニ強度ニシテ、術後12日目以後ニハ減少シ、術後22日目乃至50日目ニハ殆ンド消失シ、以後ハ認メラザルニ至ルモ、肥厚ハ術後180日目に於テモ尙ホ未ダ認メラル。斷端接合部ハ術後2日目、4日目、5日目、7日目及ビ9日目ノ5例ニ於テハ壞死ニ陥リテ脱落シ、又ハ離開セル所アリ。其ノ他ノ壞死ニ陥ラザル例ノ接合部ニ於テハ術後1日目乃至9日目は纖維素ノ析出ヲ認め、術後3日目ヨリ結締織母細胞ガ出現シ始メ、術後5日目はハ一部ニ肉芽ヲ形成シ始メ、術後18日目は於テモ尙ホ未ダ肉芽ヲ有シ、術後15日目乃至22日目は至リテ幼若結締織性癒着ヲナス。而シテ此接合部ノ結締織ハ初メハ周圍ノ細胞浸潤部ニ新生セル結締織ト合同シテ廣キモ、術後30日目以後ニハ狹小トナリ、術後120日目以後ニ於テハ創縁部ノ筋束及ビ筋纖維ハ纖細ナル結締織ヲ介シテ交錯ス。固有筋層ノ内臓ノ突出ハ術後65日目乃至90日目にハ殆ンド減少シ、術後120日目及ビ180日目に於テ消失セルヲ認ム。

漿膜外面ノ被覆物癒着部ハ術後1日目乃至12日目は纖維素性ニ、術後15日目乃至18日目は幼若結締織性ニ癒着ス。ㄥ糸ニヨル漿膜接合部ハ、術後2日目、4日目及ビ7日目ノ3例ニ於ケル穿孔部ヲ除キテハ、術後1日目ヨリ纖維素性ニ、術後12日目乃至15日目はハ幼若結締織性癒着ヲ示シ、其ノ後周圍ニ新生セル結締織ト合同シ、固有筋層ノ内臓ノ突出ノ減少ニ伴ヒ腹腔側ニ擴ガリタル如キ觀ヲ呈ス。

死腔部ハ術後1日目に於テハ纖維素、細胞浸潤及ビ化膿竈ヲ示シ、其ノ廣サハ稍々不明瞭ナルモ、術後3日目はハ最も廣ク認メラル。纖維素ハ術後9日目マデ認メラレ、術後6日目乃至12日目は結締織母細胞及ビ結締織纖維ガ出現シ始メ、術後15日目乃至22日目は結締織化シ、周圍組織中ニ新生セル結締織ト合同シテ稍々廣キ部位ヲ占ムルモ、漸次ニ縮少シ、固有筋層ノ内臓ノ突出ノ減少ニ伴ヒ腹腔側ニ擴ガリ、扁平ナル結締組織トナル。死腔内ニ化膿竈ヲ形成セル例ハ4例ニシテ、術後5日目マデニ認メラル。死腔ノ腸管内ヘ直接交通セル例ハ5例ニシテ、外部ヘ交通セル例ハ3例ナリ。

縫合糸ノ弛緩、脱落及ビ移動ハ肉眼の所見ト同様ニシテ、ㄥ糸ハ縫合線ヨリ、又縫合線ノ一側ニ移動シ、突出起部ヨリ腸管内ニ脱落セントスルモノ、又腹腔側ニ移動セルモノアルヲ認ム。縫合糸ノ周圍ニハ炎衝性細胞浸潤或ハ化膿竈ヲ認ム。

吻合部組織中ニ化膿竈ヲ認メシ例ハ術後18日目マデノ全例及ビ術後30日目、35日目及ビ180日目ノ14例ナリ。

#### 第4章 比較、考察並ビニ摘要

前掲各章ニ於ケル主要所見ヲ比較、考察ス。

肉眼の所見ニ於テハ次ノ如シ。

備考 死腔ノ廣大ニセル場合ヲ大、狹小ニセル場合ヲ小、又小腸ニ於ケル小及ビ大ナル場合ヲ夫々Ⅰ、Ⅱ群トシ、大腸ニ於ケル小及ビ大ナル場合ヲ夫々Ⅲ、Ⅳ群ト記ス。

			腹膜炎ヲ起セル数	着色存在ノ最長		縫合部ノ内臓的突出ノ消失	腹腔内又ハ瘻管ト漿膜トノ間ニ膿ヲ有スル例	縫合部全層ノ弛緩セル例
				外 面	内 面			
小 腸	I	小	0	術後 4 日目マデ	術後 22 日目マデ	術後 90 日目以後	0	0
	II	大	0	術後 7 日目マデ	術後 22 日目マデ	術後 180 日目	1	0
大 腸	III	小	1	術後 5 日目マデ	術後 22 日目マデ	術後 35 日目以後	1	1
	IV	大	3	術後 6 日目マデ	術後 50 日目マデ	術後 120 日目以後	3	3

以上ノ如ク吻合部ノ着色ハ大ナル場合ニハ小ナル場合ヨリモ、又大腸ハ小腸ニ於ケル場合ヨリモ長期ノ存在ヲ示ス。之レハ炎症症状ノヨリ強度ナル事及ビ修復作用ノ薄弱ナル事ヲ意味スルモノナリ。大ナル場合ニ内臓的突出ガ強度ナレバ吻合部ノ狭窄ヲ來シ、内容物通過ノ障碍トナリ、而モ内容物ノ固形ナル時ニハ通過ノ際ニ吻合部ニ緊張ヲ與ヘテ縫合部ノ弛緩ヲ促ス。故ニ大ナル場合ハ治癒ノ目的ニ反ス。又内臓的突出ガ大腸ニ於テ早ク消失スルハ吻合部先端ガ壊死脱落スルタメ、及ビ内容ガ固形ナルタメニ縫合糸ノ弛緩移動ヲ來セルニヨルモノナラン。吻合部外面即チ漿膜面ハ手術時ノ避ケ得ベカラザル刺激性炎症ニヨリ術後 1 日目ヨリ腹腔内臓器ト纖維素性ニ廣ク癒着セルモ、時日ノ経過ト共ニ結締組織トナリ、且又漸次吸收サレ、遂ニハ全ク癒着ヲ認メザルニ至ル。而シテ之レハ大ナル場合及ビ大腸ノ場合ニ於テハ遅延ス。術後早期ニ於ケル被覆物トノ強固ナル癒着ハ吻合ノ穿孔ヲ防グニ大ナル意義ヲ行ス。然シ吻合部治癒後永ク存在セバ内容物通過ノ障碍トナルモノナルヲ以テ、早ク癒着物ノ剝離ヲ來セル小ナル場合ヲ以テ良シトス。

鏡檢的：粘膜所見ノ大要ヲ比較セバ次ノ如シ。

粘膜ハ大小何レノ場合ニ於テモ粘膜創縁部ニ壊死ヲ來シ、第二期癒合ヲ營ムモ、大ナル場合ハ小ナル場合ヨリモ縫合糸ニヨリ緊扼サレタル範圍廣キヲ以テ機械的並ビニ血行障碍ヲ蒙ル範圍廣キタメ

		萎縮存在ノ最長	粘 膜 癒 着 期 日	出血ノ存在
小腸	I 小	術後 26 日目マデ	術後 4 日目乃至 5 日目	術後 3 日目マデ
	II 大	術後 50 日目マデ	術後 7 日目乃至 12 日目	術後 7 日目マデ
大腸	III 小	術後 22 日目マデ	術後 18 日目乃至 22 日目	術後 3 日目マデ
	IV 大	術後 50 日目マデ	術後 22 日目乃至 26 日目	術後 1 日目

退行變性ヲ來セル範圍モ廣ク、且ツ粘膜壊死ニヨル缺損部モ廣クシテ其ノ修復ニ時日ヲ要シ、粘膜癒合ノ遅延ヲ來セルモノナリト思惟セラル。且ツ又粘膜癒合ノ遅延ハ上記ノ障碍ノミナラズ、大腸ニ於ケル場合ニテハ菌感染ノ與カル所大ナルヲ思ハシム。又大ナル場合ニ萎縮ノヨリ永ク存在セルハ機械的及ビ血行榮養障碍ノ長期存在ヲ示スモノナリ。出血ハ手術時ニ避ケ得ベカラザル所ニシテ、大ナル場合ニ其ノ永ク存在セルハ其ノ量ニモ關係スレドモ、同一條件ノモトニ手術ハ行ハレタルモノナレバ吸收力ノ差ニモヨルモノナリト思考サルヲ以テ、大ナル場合ハ吸收力ノ弱キヲ意味スルモノナリト考フルヲ以テ妥當ナリトス。然ルニ大腸ニ於テ而モ其ノ大ナル場合ニ於テ出血ヲ認ムル例少ナキハ、廣範圍ノ粘膜壊死アリテ早期ニ剝離セルニヨリ出

血部位ノ缺損セルタメナルベシ。粘膜筋層ハ初期ニ於テハ斷端接合部ハ壊死ニ陥リ、又然ラザルモ直接接合セズシテ却ツテ相ヒ對立シタル状態ニテ配列セルモ、Ⅰ群ニ於テハ術後18日目以後、Ⅱ群ニ於テハ術後26日目以後、Ⅲ群ニ於テハ術後35日目乃至65日目以後、Ⅳ群ニ於テハ術後65日目以後ニ至ラバ相接近シテ結締織ヲ僅カニ介在シテ交錯セルヲ認ム。接合部創縁ノ接近ノ早キコトハ新生粘膜部ヲ強固ナラシムル意味ニ於テ必要ニシテ、晚キコトハ縫合糸ノ脱落時期ニ二次的菌感染ヲ來ス虞レ少ナシトセズ。

粘膜下層所見ノ大要ヲ比較セバ次ノ如シ。

			浮腫存在ノ最長	出血存在ノ最長	接 合 部	
					肉 芽 ノ 形 成	結 締 織 化
小 腸	Ⅰ	小	術後18日目マデ	術後3日目マデ	術後4日目乃至7日目	術後9日目以後
	Ⅱ	大	術後22日目マデ	術後5日目マデ	術後5日目乃至12日目	術後15日目以後
大 腸	Ⅲ	小	術後22日目マデ	術後15日目マデ	術後5日目乃至12日目	術後15日目以後
	Ⅳ	大	術後30日目マデ	術後22日目マデ	術後5日目乃至18日目	術後22日目以後

粘膜下層ハ腸管壁中最モ強靱ニシテ變性ヲ蒙ル事少ナク、Graham氏ハ腸ノ骨格ナリト云ヘル如ク抵抗力ハ強ク、外部ヨリノ影響ヲ蒙ル事少ナク、且ツ修復スル事モ早シト雖モ、術後1日目ヨリ浮腫、充血、出血及ビ細胞浸潤ヲ示シ、接合部ニ纖維素ノ析出及ビ壊死ヲ來セルヲ認ム。而シテ大ナル場合ニ、又ハ大腸ノ場合ニ於テ出血及ビ浮腫ノ長期存在ハ縫合糸ニヨル血行障碍並ビニ機械的障碍ノミナラズ、炎症症状ノヨリ強度ナル事及ビ吸收力ノ弱キタメニシテ、之等ノ出血及ビ浮腫ガ強度ニシテ永ク存在セル時ニハ該組織ヲ破壊シ且ツ菌感染ヲ誘發スルモノナレバ大ナル場合ハ治癒ノ目的ニ反スルモノナリ。而シテ接合部ノ癒着ニ於テモ小ナル場合ハ修復ス可キ範圍ノ狹小ナルコト及ビ退行變性ノ度弱キタメニ早ク結締織性癒着ヲナス。而シテ早期ノ強固ナル癒着ハ穿孔ヲ防ギ且ツ又二次的菌感染ヲ少ナカラシムルモノナリ。腺窩組織ノ間質及ビ粘膜下層ニ永ク充血ノ殘存セルハSabin氏ハ之レヲ血管壁平滑筋ノ麻痺ニヨルモノト唱ヘ、八木氏ハ吻合部腸壁ノ絞扼ニ續發スル慢性炎衝ノ結果ナリト。余モ亦後者ノ說ニ左袒スルモノナリ。又粘膜下層ノ後期マデ認メラルル肥厚ハ粘膜筋層、固有筋層環狀筋ノ收縮並ビニ結締織ノ増殖ノタメナリト見做スヲ以テ妥當ナリトス。

固有筋層所見ノ大要ヲ比較セバ次ノ如シ。

固有筋層ハW. Rindfleisch氏ノ唱フル如ク炎症性刺激ニ反應シ易ク、又病的變化及ビ縫合糸ニヨル機械的障碍並ビニ血行障碍ニ影響

		浮腫ノ存在 ノ 最 長	接 合 部		内臓の突出 ノ 消 失
			結 締 織 化	癒着セザル例	
小腸	Ⅰ小	術後26日目マデ	術後9日目乃至12日目以後	0	術後90日目以後
	Ⅱ大	術後30日目マデ	術後9日目乃至15日目以後	0	術後180日目
大腸	Ⅲ小	術後30日目マデ	術後12日目乃至15日目以後	3	術後35日目以後
	Ⅳ大	術後50日目マデ	術後15日目乃至22日目以後	5	術後120日目以後

サレルモノナルガ故ニ上掲ノ如キ諸現象ノ差ヲ生ジタルモノニシテ、Rud. Friedrich 氏ハ浮腫性肥厚ハ術後3日目ニ最大ニシテ死腔部ヲ壓迫スト唱ヘタル如ク、余ノ實驗ニ於テモ術後2日目乃至4日目ニ最大ニシテ死腔ノ壓迫ヲ思ハシメ、同時ニ又周圍組織ニ壓迫ヲ與ヘ血行ノ障礙ヲ増加スルモノナリト思考サル。且ツ浮腫ノ長期存在ハ該組織ヲ破壊シ、且ツ又菌感染ヲ誘發スルモノナレバ早期ノ消失ハ望ム所ナリ。故ニ上掲ノ表ニヨリテ知ラルル如ク小腸ニ於ケル場合及ビ小ナル場合ハ合目的性ナリ。又接合部ハ Ritschl 氏ノ提唱セル如ク術後1日目ヨリ纖維素ノ析出ニ次ギ漸次結締織性癒着ヲナスモノニシテ、早期癒着及ビ内翻ノ突出ノ消失ノ早キハ望ム所ナリ。然ルニ大ナル場合ニ於テハ結締織性癒着ガ小ナル場合ヨリモ遲延セルハ、且ツ又大腸ノ大ナル場合ニ全ク癒着ヲ來サザリシ例多キハ、接合部ニ於ケル壞死脱落ノ範圍廣ク、固有筋層接合部ハ腸管内ニ露出シ、一次的菌感染ニ加フルニ二次的菌感染ノ機會ヲ増シ、接合部ノ癒着ヲ見ズ、且ツ修復スベキ範圍ノ廣キ故ナリ。尙ホ後期ニ於テ固有筋層接合部ハ、結締織性癒着ヲナセル直後ニ比シ、著シク狭少トナレルハ筋質ノ輕度ノ再生ト結締織ノ吸收及ビ收縮ニヨルモノナリト思考セラル。古來之ニハ幾多ノ説アリテ、完全ナル再生癒着ヲ唱フル者ト、平滑筋纖維ハ再生セズト唱フル者トアリテ未ダ定説ナシ。又浮腫消失後尙ホ未ダ後期ニ肥厚ヲ示スハ筋纖維ガ收縮弛緩セルタメニ其ノ容積ヲ増シ且ツ周圍ノ炎衝ニ對スル反應現象ナラン。

漿膜ハ諸家ノ唱フル如ク種々ノ刺戟ニ對シテ鋭敏ニシテ、縫合部癒着ニ大ナル役目ヲ演ズルモノナリ。Sabin 氏ハ接合部ハ間隙ヲ有スト述ベタルモ、Rindfleisch 氏ハ漿膜面ノ接合セル創縁ノ癒着ハ術後直チニ起ルト説ク。然ルニ Ritschl, Cornil, Chaput, Vogel, Flist, 菊地ノ諸氏ハ術後小時間ニシテ白血球ヲ有スル纖維素ニヨリテ癒着スト述ベタリ。余ノ實驗ニ於テモ漿膜ハ内翻的ニ接合シ、漿膜外面ノ被覆物癒着部ト共ニ菌感染ナキ限り術後間モナク白血球ヲ有スル纖維素性癒着ヲナセルヲ認メ、後者ニ左列スルモノナリ。

其ノ大要ヲ比較セバ次ノ如シ。

		ヒ 糸 ニ ヨ ル 漿 膜 接 合 部		漿 膜 外 面 ノ 癒 着 物 ト ノ 間		接 合 部 セ ノ ザ
		纖維素ノ存在	結 締 織 性 癒 着	纖維素ノ存在	結 締 織 性 癒 着	
小腸	I 小	術後1日目乃至4日目	術後6日目乃至7日目以後	術後1日目乃至5日目	術後7日目乃至9日目以後	0
	II 大	術後1日目乃至6日目	術後9日目乃至12日目以後	術後1日目乃至6日目	術後9日目乃至12日目以後	0
大腸	III 小	術後1日目乃至6日目	術後9日目乃至12日目以後	術後1日目乃至6日目	術後7日目乃至9日目以後	1
	IV 大	術後1日目乃至9日目	術後12日目乃至15日目以後	術後1日目乃至12日目	術後15日目乃至18日目以後	3

漿膜ノ内翻的接合ニヨリテ、生ズル死腔ニ於ケル現象ノ大要ヲ表ニテ比較セバ次ノ如シ。

	纖維素ノ存在	結締組織母細胞ノ出現	結締組織纖維ノ出現	膿	結 締 組 織 化	腸管内ヘノ交通	腸管外ヘノ交通
I	小術後1日目乃至4日目	術後3日目	術後5日目	1	術後7日目乃至9日目以後	0	0
II	大術後1日目乃至7日目	術後6日目	術後6日目乃至9日目	1	術後9日目乃至15日目以後	0	0
III	小術後1日目乃至5日目	術後5日目	術後5日目乃至7日目	3	術後7日目乃至9日目以後	3	1
IV	大術後1日目乃至9日目	術後6日目	術後6日目乃至12日目	4	術後15日目乃至22日目以後	5	3

接合部ニ未ダ強固ナル癒着ヲ見ザル初期ニ於テハ被覆物ノ強固ナル癒着ハ必要ニシテ、又接合部ニ於ケル早期ノ強固ナル癒着ハ吾人ノ望ム所ナリ。而シテ上掲ノ表ヲ見ルニ、大ハ小ナル場合ヨリモ結締組織化スル事遅ク、又化膿竈ヲ死腔部ニ有スル事モ多ク、且ツレ糸ニヨル接合部ニハ癒着ヲ見ズシテ腸管外ニ通ジ腹膜炎ヲ起シタル例多シ。故ニ死腔ヲ廣大ナラシムル事ハ不良ノ結果ヲ來スモノナリ。斯ノ如ク大ナル場合ニ治癒ノ遅延及ビ不良ノ經過ヲ來ス所以ニ就キテ考察スルニ、死腔部ニ菌感染ナキ場合ニ於テモ死腔部ヲ廣大ニセル場合ニハ析出セラレタル多量ノ纖維素及ビ漿液等ヲ以テ死腔ハ擴大セラレテ兩側ノ漿膜面ノ距離ヲ遠カラシメ、此ノ廣キ纖維素析出部ヲ周圍ヨリ結締組織母細胞ノ増殖ニヨリ中心ニ向ツテ漸次組織化シ、以テ全部ノ結締組織性癒着ヲナスニ永キ時日ヲ要スルナリ。加之死腔ノ大ナル場合ニ於テ屢々遭遇スル死腔部ノ菌感染ヲ來セン場合ニハ此ノ廣キ纖維素析出部ハ能ク菌ノ繁殖ニ適シ、周圍組織ニ炎症症狀ヲ強カラシメ、且ツ壊死ヲ來サシム。尙ホ幸ニ良好ナル經過ヲトル時ニ於テモ其ノ化膿竈ハ次第ニ吸收サルルカ或ハ穿孔シテ腸管内ヘ排出サレタリトスルモ、其ノ後ニ修復セラルベキ範圍ガ増加セラレ、タメニ治癒ノ遅延ハ必然ノ結果トナルナリ。更ニ不良ノ經過トナル時ニハ繁殖セル菌ハレ糸ニヨル漿膜接合部ニ波及シ、接合部及ビレ糸ノ弛緩ヲ來シ、更ニ被覆物癒着ノ剝離ヲ來シテ膿ヲ腹腔内ヘ排出セシメ、腹膜炎ヲ起スモノナリ。尙ホ腹膜炎ヲ起シタル例ニ就キテ考フルニ、一次的菌感染ノミナラズ、二次的菌感染モ可能ナルコトヲ思ハシムルモノナリ。何トナレバ第一篇ニ於ケル例ニテハ死腔部ガ胃腔内ヘノ交通ナクシテ腹膜炎ヲ起シタル例アルニ反シ、本篇ニ於テハ腹膜炎ヲ起セル全例ニ於テ腸管内ヘ廣ク交通セルヲ認メタリ。即チ死腔ニ一次的菌感染アリテ菌ガ繁殖セル時ニハ死腔ハ膨大シ、加フルニ外部ノ組織ニ炎症性浮腫ガ増加シ、死腔ニ向ツテ壓迫ヲ加フルニ至レバ、死腔内ノ滲出液ハ何レノ方向ニカ壓出セラレザルベカラズ。其ノ時ニ若シ幸ニモ腸管内ヘノ排泄口ヲ生ゼル場合ニハ良好ナル經過ヲトルモノニシテ、此ノ場合更ニ二次的菌感染ヲ來スニアラザレバ腹膜炎ヲ起スモノニアラザルナリ。故ニ腹膜炎ヲ起セル數ハ腸管内ヘノ通路ヲ有スル數ニ比シテ少ナク、且ツ腸管内ヘノ交通ヲ有シテ尙ホ治癒セル例ヲ小腸ノ大ニ3例、大腸ノ小ニ2例認メタリ。又死腔ハ固有筋層ノ内臓的接合ノ消失ニ伴ヒ腹腔側ニ扁平トナルヲ認ム。

縫合糸中ニ糸ハ吻合部ノ稍々強固ナル癒着ヲナス時期、即チI群ニ於テハ術後15日目、II群及ビIII群ニ於テハ術後18日目、IV群ニ於テハ術後26日目マデニ強固ニ存在セル例ハI群ニ於テハ10例中8例、II群ニ於テハ11例中5例、III群ニ於テハ11例中6例、IV群ニ於テハ13例中2例



ニシテ、Ⅰ群ニ於テハ術後4日目ヨリ、其ノ他ノ群ニ於テハ術後1日目ヨリ弛緩シ始ム。而シテ此様ナ例ハ大ナル場合、殊ニ大腸ノ大ナル場合ニ多シ。Strauch 氏ハ菌感染ヲ來セル時ハ縫合糸ハ弛緩スト云ヘル如ク、余ノ實驗ニ於テモ大腸ノ大ナル場合ニハ化膿竈ヲ形成セル事多ク、タメニ縫合糸ノ弛緩セル例ガ多カリシナラント思考サル。更ニ此例ニ於テハ腸管内容物が固形ナルタメ蒙ル縫合部ノ緊張モ關係スル所少ナカラザルベシ。ア糸ニ於テハ大ナル場合ハ小ナル場合ヨリモ早く弛緩シ始メ、且ツ永ク残存シテ腸管内ニ懸垂セルヲ認ム。縫合糸ハ初期ニ於テハ強固ナルヲ要シ、吻合部ノ癒着強固トナリタル後ハ、Nemiloff 氏及ビ Kopyloff 氏ノ唱フル如ク、該組織ニ對シ異物トシテ働き、返ツテ治癒ヲ遲延セシメ且又二次の菌感染ノ原因トナルモノナレバ、其ノ後ハ早く脱落スルヲ以テ良トス。此ノ意味ニ於テ小ナル場合ハ大ナル場合ヨリモ吻合部ノ治癒ヲ早ムルモノナリ。

吻合部組織中ニ化膿竈ヲ認メン例ハⅠ群ニ於テハ5例、Ⅱ群ニ於テハ7例、Ⅲ群ニ於テハ6例、Ⅳ群ニ於テハ14例ニシテ何レモ大ナル場合ニ多シ。之レハ手術時ノ一次的菌感染ノ機會多ク、且ツ各層組織ニ於ケル退行變性ガ強度ナルタメニ壞死部多ク、加フルニ壞死部脫落後ニ於ケル缺損部ノ大ナルタメニ創傷部ノ修復作用ガ遲延シ、並ビニ縫合糸ノ腸管内ヘノ脱落期間ガ永キニヨリ二次の菌感染ノ機會多キタメナリ。

### 摘 要

1) 腹膜炎ヲ起セルモノハ死腔ノ大ナル場合ニ多ク、尙ホ此ノ場合ニハ腸管内ヘモ交通ヲ有セルコト多シ。故ニ腹膜炎ハ一次的菌感染及ビ二次の菌感染ノ作用ニヨルモノナリト思考セラル。

2) 化膿竈ハ死腔ヲ廣大トセル場合ニ多シ。

3) 死腔ヲ廣大ニセル場合ニハ各部ノ修復作用ハ遲延ス。

4) 吻合部ハ何レモ第二期癒合ヲ營ム。

5) 縫合糸ハ主トシテ腸管内ヘ縫合線又ハ内翻的突出起部ヨリ脱落シ、一部腹腔側ヘ移動ス。死腔ヲ廣大ニセル場合及ビ大腸ニ於ケル場合ニハ縫合糸ハ早く弛緩シ始メ、且ツ永ク存在シテ治癒ヲ遲延セシメ、又二次の菌感染ヲ起ス虞レ多シ。

6) 内翻の突出部ノ消失ハ死腔ヲ狭小ニセル場合ニ早シ。固有筋層ハ Albert 糸ニヨル緊扼部ヲ中心ニ左右ニ牽引サレタル形トナリ、死腔部ノ結締組織ハ腹腔側ニ擴ガレルヲ認ム。

7) 死腔部ハ初期ニ於テハ細胞浸潤ヲ伴ヘル纖維素ノ析出ヲ來シ、術後2日目乃至3日目ニハ最モ膨大トナレリ。尙ホ死腔ヲ廣大トセル場合ニ化膿竈ヲ形成セル事多シ。